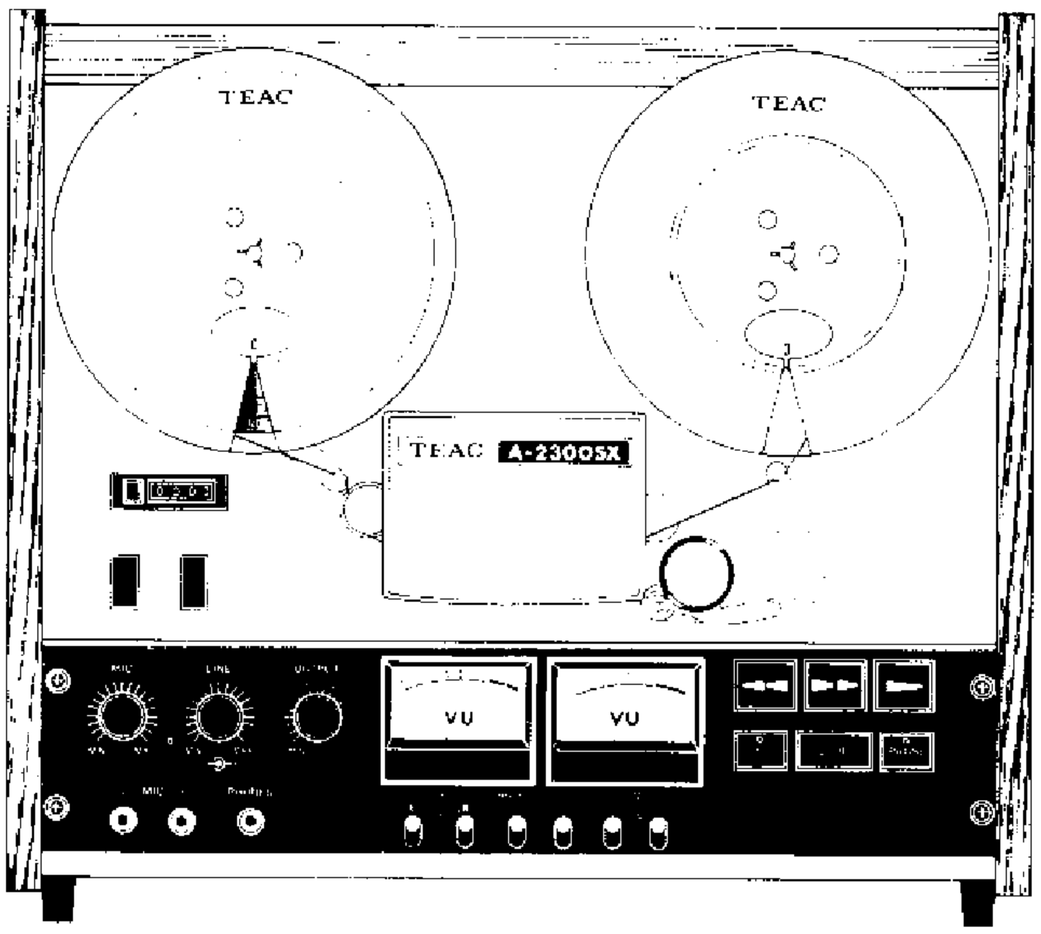
OWNER'S MANUAL
MANUEL DU PROPRIETAIRE
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DEL USUARIO

TEAC®

A-2300

Stereo Tape Deck
Stereo-Tonbanddeck
Platine de magnétophone stéréo
Tape deck estéreo

51013970



PRINTED IN JAPAN 0379U1·D-2444Q

Thanks for Buying a TEAC

You'll find that this deck contains many of the special features and all of the superior quality that has made TEAC the name to look for when you want excellence and dependability in magnetic recording products.

Table of Contents

Location of Controls and BIAS and EQ Switch Setting Chart 3
Features and Controls and Threading the Tape 4–14
Stereo Playback Procedure and Playback Compatibility . 16
Setting the Playback Level 18
Stereo Recording Procedure 20
Special Recording 22–24
Owner's Care 26–30
Specifications 32
System Connections 34
Power Cord Connection Note for U.K. Customers 35

WARNING:
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Vielen Dank für den Kauf eines TEAC!

Dieses Tonbandgerät enthält viele der technischen Besonderheiten, mit denen Sie die hervorragende Leistung erzielen, die TEAC zu einem Qualitätsbegriff in der elektroakustischen Industrie gemacht hat.

Inhalt

Lage der Bedienelemente und Tabelle für Vormagnetisierungs- und Entzerrschaltereinstellung 3
Besonderheiten und Bedienelemente und Einfädeln des Bandes 4–14
Stereo-Wiedergabeverfahren und Wiedergabe-Kompatibilität 16
Aussteuerung des Wiedergabepegels 18
Stereo-Aufnahmeverfahren 20
Spezialaufnahmen 22–24
Wartung und Pflege 26–30
Technische Einzelheiten 32
System-Anschlüsse 34
Anmerkung zum Netzkabelanschluß für englische Kunden 35

WARNUNG:
SETZEN SIE DIESES GERÄT ZUR VERHÜTUNG VON FEUER- UND STROMSCHLAGGEFAHR WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS.

Tous nos compliments pour avoir fait l'acquisition d'un appareil TEAC.

Vous avez maintenant en votre possession un magnétophone à bande contenant un grand nombre des caractéristiques spéciales, et toutes les qualités exceptionnelles, qui ont fait de TEAC une marque renommée pour l'excellence et la fiabilité de sa gamme d'appareils enregistreurs sur bande magnétique.

Table des matières

Position des commandes et tableau de réglage des inverseurs de polarisation (BIAS) et de compensation (EQ) 3
Caractéristiques et commandes, et mise en place de la bande 5–15
Reproduction stéréophonique et compatibilité de reproduction 17
Réglage du niveau de reproduction 19
Enregistrement en stéréophonie 21
Techniques spéciales d'enregistrement 23–25
Entretien 27–31
Caractéristiques techniques 33
Connexions du système 34
Remarque concernant l'alimentation à l'usage des utilisateurs de Royaume Uni 35

ATTENTION:
POUR EVITER LES COURTS-CIRCUITS OU AUTRES DERANGEMENTS, NE LAISSEZ PAS VOTRE APPAREIL PRENDRE LA PLUIE OU EXPOSE A L'HUMIDITE.

¡Gracias por su compra!

En este deck encontrará muchas de las características especiales y toda la calidad superior que ha hecho de TEAC el nombre buscado cuando se desea excelencia y fiabilidad en productos magnetofónicos.

Indice

Situación de controles y tabla de ajuste de BIAS y EQ 3
Características y controles, y ensartado de la cinta 5–15
Reproducción estéreo y compatibilidad de reproducción 17
Ajuste del nivel de reproducción 19
Grabación estéreo 21
Grabación especial 23–25
Mantenimiento 27–31
Especificaciones 33
Conexiones del sistema 34
Nota sobre conexión a la red para usuarios de Inglaterra 35

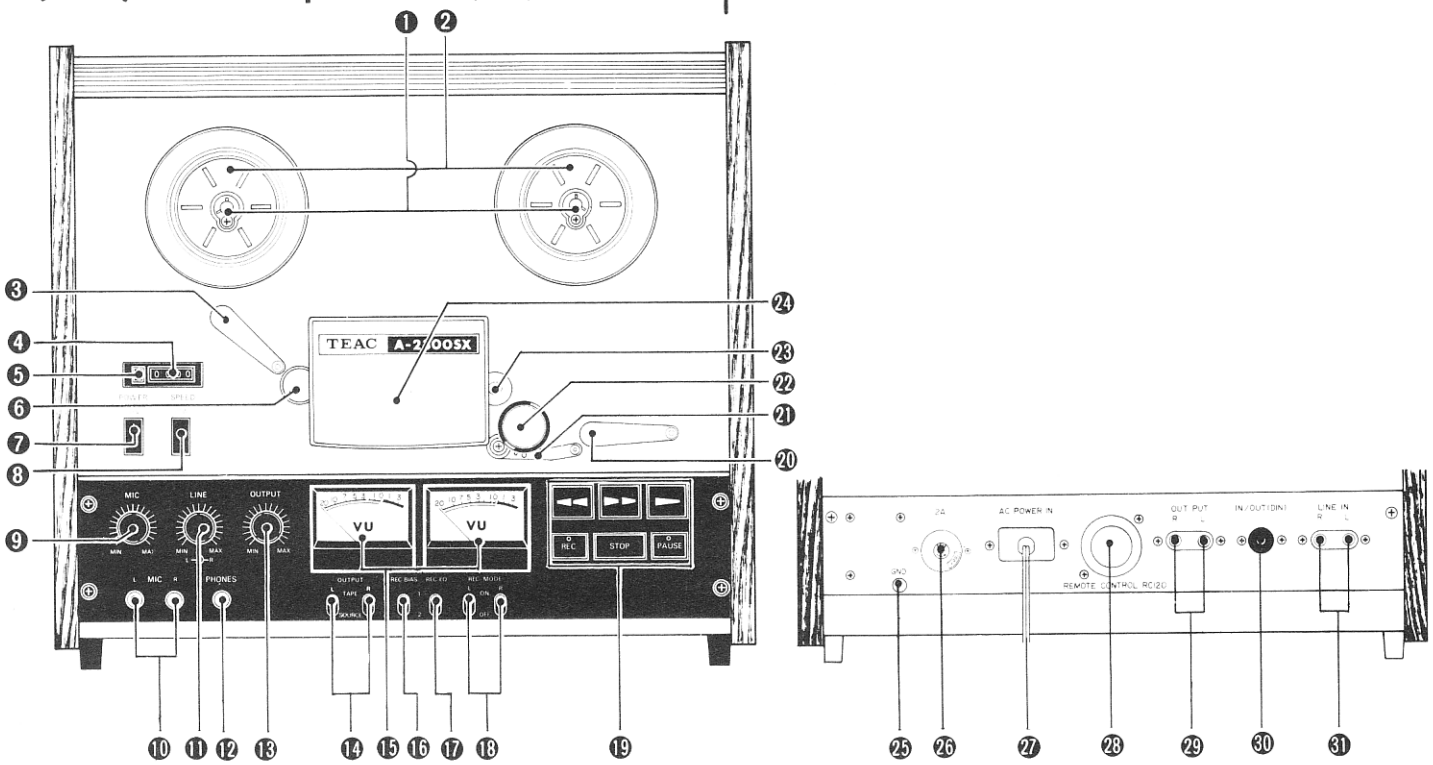
PRECAUCION:
PARA EVITAR PELIGROS CAUSADOS POR EL FUEGO O IMPACTOS, EVITAR LA EXPOSICION DE ESTE APARATO A LA LLUVIA O HUMEDAD.

Location of Controls and BIAS and EQ Switch Setting Chart

Lage der Bedienelemente und Tabelle für Vormagnetisierungs und Entzerrschaltereinstellung

Position des commandes et tableau de réglage des inverseurs de polarisation (BIAS) et de compensation (EQ)

Situación de controles y tabla de ajuste de BIAS y EQ



■ 1 mil base tapes — recommended for 2 track and 4 track decks ■ Bänder auf 1 mil Basis — empfohlen für Zweispur- und Vierspurgeräte ■ Bandes de 35 microns d'épaisseur (recommandées pour magnétophones à 2 et 4 pistes ■ Cintas de 1 mil de base — recomendadas para decks de 2 y 4 pistas		■ 1-1/2 mil base tapes — recommended for 2 track decks only ■ Bänder auf 1-1/2 mil Basis — empfohlen nur für Zweispurgeräte ■ Bandes de 50 microns d'épaisseur (recommandées uniquement pour magnétophones à 2 pistes ■ Cintas de 1,5 mil de base — recomendadas solo para decks de 2 pistas		■ Switches ■ Schalter ■ Réglages des inverseurs ■ Interruptores	
■ Brand ■ Marke ■ Marque ■ Marca	■ Tape designation ■ Bezeichnung ■ Modèle de bande ■ Designación de cinta	■ Brand ■ Marke ■ Marque ■ Marca	■ Tape designation ■ Bezeichnung ■ Modèle de bande ■ Designación de cinta	■ BIAS ■ Vormagnetisierung ■ Polarisation (BIAS) ■ BIAS	■ EQ ■ Entzerrung ■ Compensation (EQ) ■ EQ
FUJI MAXELL SONY TDK SCOTCH	FB-151, FG-150 UD-35, UD-XL-35B, LN-35 (NEW) DUAD, SLH AUDUA (L Series, LB Series) MASTER	MAXELL SCOTCH BASF	UD-50, UD-XL-50B, LN-50 (NEW) 250 SP 54R	1	1
SCOTCH	207	BASF SCOTCH	SPR 50LH, LGR 30P 206	1	2
BASF SCOTCH	LP35LHS, LPR35LH LP35LH 212, 177	SCOTCH	211, 176	2	1
FUJI TDK	FM-150 T Series	——	——	2	2

❶ "Quik-Lok" Reel Holders
Firmly hold the tape reels to the reel tables. Install the reel by first turning the outer section of the "Quik-Lok" reel holders fully counter clockwise. This will align the three tabs of the center section with the three tabs of the inner section. Place the reels on the reel tables by aligning the tabs with the cut-outs in the center hole of the reel and gently pushing the reel against the reel table. Tighten the reels by turning the outer section of the "Quick-Lok" reel holders clockwise. Insure that the reels are firmly secured before beginning any tape movement operation.

❷ Reel Tables with Height Adjustment
Provides a platform for the tape reels. The + head screw at the center of the reel can be turned to adjust the height of the reel table to compensate for reels of differing thicknesses. Adjustment is not needed unless the tape rubs against the side of the reel producing a scraping sound. If the tape rubs against the inner side of the reel, take off the reel and turn the screw slightly clockwise to lower the reel. If the tape rubs against the outer side of the reel, raise the reel table by turning the screw slightly counter clockwise.

❸ Tape Tension Arm
Acts as a mechanical filter with the Tape Guide Post to maintain proper tape tension.

❹ Index Counter
Four digit counter which indicates the relative position of selections on the tape.

❺ Index Counter Reset Button
Depress to reset the counter to "0000".

❻ Tape Guide Post

❼ POWER Switch
Depress to apply power. Meter Lamps will illuminate. Push again for OFF. Make sure power supplied in your area matches power requirements of your deck before connecting power cord.

❽ Tape SPEED Selector Switch
Depress the switch to the LOW position to select the 3-3/4 ips speed. Depress and release the switch to the HIGH position to select the 7-1/2 ips speed.

❶ "Quik-Lok" Spulenhalter
Drücken Sie die Spulen fest auf die Spulenteller. Zum Einsetzen der Spulen drehen Sie zuerst den äußeren Teil der "Quik-Lok" Spulenhalter ganz im Gegenuhrzeigersinn, wodurch die drei Zungen des Mittelteils auf die drei Zungen des inneren Teils gestellt werden. Legen Sie nun die Spulen auf die Spulenteller, indem Sie diese Zungen in die Aussparungen im Mittelloch der Spulen einpassen und diese leicht nach unten auf die Teller drücken. Justieren Sie nun die Spulen, indem Sie den äußeren Teil der "Quik-Lok" Spulenhalter im Uhrzeigersinn drehen. Achten Sie darauf, daß die Spulen fest aufsitzen und gesichert sind, bevor Sie einen Betriebsgang einschalten, der das Band in Bewegung setzt.

❷ Spulenteller mit Höheneinstellung
Auf diese Spulenteller werden die Spulen gelegt. Die Kopfschraube mit Kreuzschlitz (+) in der Mitte der Spule kann zur Regulierung der Spulentellerhöhe gedreht werden, damit die unterschiedliche Dicke verschiedener Spulen ausgeglichen werden kann. Eine Höhenregulierung ist jedoch nur nötig, wenn das Band die Seite der Spule streift und Kratzgeräusche erzeugt. Streift das Band die Innenseite der Spule, so nehmen Sie die Spule ab und drehen die Schraube ein wenig im Uhrzeigersinn, um den Spulenteller zu senken. Streift das Band die Außenseite der Spule, heben Sie die Höhe des Spulentellers durch leichtes Drehen der Schraube im Gegenuhrzeigersinn an.

❸ Bandzughebel
Funktioniert mit der Bandführungsrolle als mechanische Sperre zur Erhaltung des richtigen Bandzugs.

❹ Bandzählwerk
Ein vierstelliges Zählwerk zeigt die relative Position der einzelnen Aufnahmen auf dem Band an.

❺ Zählwerkrückstelltaste
Zum Zurückstellen des Zählwerks auf "0000" drücken.

❻ Bandführungsrolle

❼ Netzschalter (POWER)
Zum Einschalten der Betriebsspannung drücken. Die Lämpchen der Meßinstrumente leuchten auf. Zum Ausschalten (OFF) noch einmal drücken. Vergewissern Sie sich vor dem Anschluß des Netzkabels, daß die örtliche Netzspannung mit der Spannung übereinstimmt, für die das Gerät ausgelegt ist.

❽ Bandgeschwindigkeitswahlschalter
Zur Wahl der Geschwindigkeit von 9,5cm/sec diesen Schalter auf Stellung LOW drücken. Für 19cm/sec auf HIGH drücken und dann loslassen.

Support de bobine à verrouillage rapide de type ❶ "QUIK-LOK"

Maintenir les bobines fermement en position sur les plateaux de bobine. Pour mettre en place une bobine, commencer par tourner au maximum la partie extérieure du support de bobine "QUIK-LOK" dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Ce mouvement doit mettre en regard les trois languettes de la partie centrale du support et les trois languettes de la partie intérieure. Placer les bobines sur les plateuax en mettant les languettes en regard des échancrures pratiquées dans le moyeu des bobines; puis, pousser doucement la bobine jusqu'à ce qu'elle repose sur le plateau. Verrouiller la bobine en tournant la partie extérieure du support de bobine "QUIK-LOK" dans le sens des aiguilles d'une montre. S'assurer que les bobines sont bien mises en place avant de les mettre en mouvement.

❷ Plateaux de bobine réglables en hauteur

Les plateaux servent de plateforme de support pour les bobines. La vis cruciforme située au centre permet d'ajuster la hauteur du plateau pour compenser les différences d'épaisseur qui peuvent exister entre divers modèles de bobines. Le réglage de la hauteur n'est nécessaire que si la bande magnétique touche les bords de la bobine et produit un bruit de raclement. Si la bande touche le côté de la bobine situé le plus près du plateau, retirer la bobine et tourner légèrement la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour baisser le plateau. Si la bande touche le côté visible de la bobine, relever le plateau en tournant légèrement la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

❸ Régulateur de la tension de bande

Ce bras régulateur de tension sert de filtre mécanique avec la borne de guidage, et assure une tension convenable de la bande.

❹ Compteur numérique de repérage

Compteur numérique à quatre chiffres, permettant le repérage des enregistrement sur la bande.

❺ Bouton de remise à zéro du compteur

Enfoncer ce bouton pour remettre le compteur à "0000".

❻ Bornes de guidage

❼ Interrupteur d'alimentation générale

Appuyer sur l'interrupteur pour mettre l'appareil en circuit. Les lampes d'éclairage des compteurs doivent alors s'allumer. Pour la mise hors service, appuyer une nouvelle fois sur l'interrupteur. S'assurer que la tension de secteur correspond bien au réglage de voltage de l'appareil avant de brancher la prise de courant.

❽ Sélecteur de vitesse

Enfoncer le sélecteur et le verrouiller en position LOW pour sélectionner la vitesse de 9,5cm/s. Apuyer sur le sélecteur et le relâcher en position HIGH, pour sélectionner la vitesse de 19cm/s.

❶ Fijadores de carrete "Quik-Lok"

Sujete firmemente los carretes a su plataformas. Instale los carretes girando primero a la izquierda la sección exterior de los fijadores completamente. Esto alinea los tres salientes de la sección central con los otros tres de la sección interior. Coloque los carretes en sus plataformas alineando los salientes con los entrantes del agujero central del carrete y empujando suavemente el carrete contra su plataforma. Fije los carretes girando a la derecha la sección exterior del fijador "Quik-Lok". Antes de empezar el movimiento de la cinta, asegúrese de que los carretes están sujetos firmemente.

❷ Plataformas de carretes con ajuste de altura

Girando el tornillo con cabeza + del centro de la plataforma, se puede ajustar la altura de ésta para compensar carretes de grosor diferente. Se precisa el ajuste, sólo si la cinta roza los lados del carrete produciendo un ruido rasposo. Si la cinta roza contra el lado interior del carrete, quítelo y gire el tornillo un poco a la derecha para rebajar la plataforma. Si el carrete roza contra el lado exterior, gire el tornillo un poco a la izquierda para alzar la plataforma.

❸ Brazo tensor de la cinta

Actúa como filtro mecánico junto con la guía de la cinta para mantener la tensión adecuada de la cinta.

❹ Cuentavueltas

Con cuatro dígitos indica la posición relativa de las selecciones en la cinta.

❺ Botón de reposición del cuentavueltas

Oprímalo para reponer el cuentavueltas en "0000".

❻ Guía de la cinta

❼ Interruptor POWER

Oprímalo para dar paso a la corriente. Las lámparas de los medidores se iluminarán. Empújelo de nuevo para posición OFF. Compruebe si la electricidad de su zona corresponde a las exigencias del deck antes de conectarlo a la red.

❽ Selector de velocidad de cinta

Hunda el selector para la posición LOW de 9,5cm/s. Húndalo y suéltelo para la posición HIGH de 19cm/s.

⑨ MIC Input Level Controls
Regulate the recording levels from the microphones connected to the front panel jacks or the DIN socket on the rear connection panel.

⑩ MIC (L and R) Input Jacks
For best results connect microphones with impedances of 600 to 10,000 ohms to these jacks. Mics with impedances of 150 to 600 ohms may also be used.

⑪ LINE Input Level Controls
Regulate the recording levels for the signal connected to the LINE IN Jacks on the rear connection panel.

⑫ PHONES Output Jack
Connect 8 ohm stereo headphones to this jack to monitor either the "off-the-tape" signal or the Input signal as selected by the OUTPUT Selector Switch. (TAPE or SOURCE, respectively)

⑬ OUTPUT Level Controls
Adjusts the playback output level at the OUTPUT Jacks on the rear panel and the monitoring level at the PHONES Jack.

⑭ OUTPUT Selector Switches
Selects which sound will be heard at the PHONES Jack and fed to the Level Meters and OUTPUT Jacks, either SOURCE (input) or TAPE ("off-the-tape") sound.

⑮ VU Meters
Display the relative recording or playback levels in VU (Volume Units).

⑯ REC BIAS Switch
Bias is a very high frequency AC signal that is applied to a tape during recording to improve the recording capabilities of the tape. The amount of bias affects the signal-to-noise ratio, distortion and frequency response of the tape. Different tape formulations require different amounts of bias for best results. Therefore TEAC provides this BIAS Switch which allows you to select two levels of bias which are suitable for a variety of tapes. Use the chart on page 3 to guide you in selecting the proper setting of the REC BIAS Switch.

⑨ Mikrofon-Eingangspegelregler
Zur Aussteuerung des Aufnahmepegels von den Mikrofonen, die an die Buchsen auf der Frontplatte oder an die DIN-Buchse auf der Rückseite angeschlossen sind.

⑩ Mikrofon-Eingangsbuchsen (L und R)
Schließen Sie an diese Buchsen Mikrofone mit Impedanzen von 600 bis 10000 Ohm an, damit Sie die besten Resultate erzielen. Mikrofone mit Impedanzen von 150 bis 600 Ohm können jedoch auch verwendet werden.

⑪ LINE-Eingangspegelregler
Für die Aussteuerung des Aufnahmepegels von Signalen von Tonquellen, die an die LINE-IN-Buchsen auf der Rückseite des Geräts angeschlossen sind.

⑫ Kopfhörer-Ausgangsbuchse (PHONES)
Zur Mithörkontrolle von Signalen direkt vom Band oder des Eingangssignals, das vom Ausgangswahlschalter gewählt wurde (Band (TAPE) bzw. Tonquelle (SOURCE)).

⑬ Ausgangspegelregler
Diese Regler steuern den Wiedergabepegel an den Ausgangsbuchsen auf der Rückseite und den Mithörkontrollpegel an der Kopfhörerbuchse.

⑭ Ausgangswahlschalter
Wählen Sie mit diesen Schaltern den Ton, der an der Ohrhörerbuchse zu hören ist und den Meßinstrumenten und Ausgangsbuchsen zugeführt wird. Schalterstellungen "SOURCE" (Tonquelle) oder "TAPE" (vom Band).

⑮ VU-Meter
Zeigt die relativen Aufnahme- oder Wiedergabepegel in VU (Volume Units, Volumeneinheiten).

⑯ Aufnahme-Vormagnetisierungsschalter (REC BIAS)
Vormagnetisierung ist ein sehr hochfrequentes Wechselstromsignal, das dem Band während der Aufnahme zugeführt wird, um dessen Aufnahmequalität zu verbessern. Der Betrag der Vormagnetisierung beeinflußt den Signal/Rausch-Spannungsabstand, Klirrgrad und Frequenzgang des Bandes. Unterschiedliche Bandtypen erfordern unterschiedliche Vormagnetisierungsbeträge, um beste Resultate zu erzielen. Ihr Gerät wurde deshalb mit diesem Vormagnetisierungsschalter ausgestattet, mit dem Sie zwei verschiedene Vormagnetisierungspegel wählen können, die sich für eine Reihe unterschiedlicher Bandtypen eignen. Beziehen Sie sich bei der richtigen Einstellung auf die Tabelle auf Seite 3.

⑨ Commandes de niveau d'entrée de micro (MIC)
Ces commandes ajustent le niveau d'enregistrement lorsque sont utilisés des microphones branchés aux prises d'entrée de micro situées sur le devant de la platine, ou bien à la prise DIN située à l'arrière de l'appareil.

⑩ Prises d'entrée de micro (MIC)
Pour obtenir les meilleurs résultats, brancher sur ces prises des microphones d'une impédance variant de 600 à 10.000 ohms. Il est également possible d'utiliser des microphones d'une impédance variant de 150 à 600 ohms.

⑪ Commandes de niveau d'entrée de ligne (LINE)
Ces commandent règlent le niveau d'enregistrement pour le signal d'entrée parvenant aux prises d'entrée de ligne (LINE IN) situées sur la face arrière de l'appareil.

⑫ Prise de sortie de casque (PHONES)
Brancher à cette prise jack un casque d'écoute stéréophonique de 8 ohms, pour contrôler les signaux directement en provenance de la bande, ou bien le signal d'entrée à la platine, selon la position du sélecteur de sortie (OUTPUT): bande (TAPE) ou SOURCE, respectivement.

⑬ Commandes de niveau de sortie (OUTPUT)
Ces commandes règlent le niveau de sortie pour la reproduction, aux prises de sortie (OUTPUT) situées à l'arrière de l'appareil, ainsi que le niveau de sortie pour le contrôle sonore d'enregistrement à la prise de casque d'écoute (PHONES).

⑭ Sélecteurs de sortie (OUTPUT)
Ces boutons servent à choisir le signal qui parvient à la prise pour casque d'écoute et qui est alimenté aux compteurs de niveau et aux prises de sortie (OUTPUT), c'est-à-dire, soit le signal d'entrée (SOURCE), soit le son "en direct" de la bande (TAPE).

⑮ Vu-mètres
Servent à vérifier les niveaux relatifs d'enregistrement ou de reproduction dans les "volume units" (VU).

⑯ Inverseur de polarisation (REC BIAS)
La polarisation est un signal de courant alternatif à très haute fréquence qui est alimenté à la bande magnétique au cours d'un enregistrement, afin d'améliorer les possibilités de la bande au niveau de l'enregistrement. Le degré de polarisation a une influence sur le rapport signal/bruit, le pourcentage de distorsion, et la qualité de la courbe de réponse de la bande. A différents types de bande, correspondent différents réglages du degré de polarisation, afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles. C'est pourquoi ce magnétophone TEAC est pourvu d'un inverseur de polarisation permettant de sélectionner deux niveaux de polarisation qui conviennent à un grand nombre de bandes magnétiques. Utiliser le tableau de la page 3 pour le choix du réglage approprié.

⑨ Controles de nivel de entrada MIC
Regulan el nivel de grabación de los micrófonos conectados a los jacks del panel frontal o de la conexión DIN del panel posterior de conexiones.

⑩ Jacks de entrada (L y R) MIC
Para resultados óptimos conecte micrófonos con impedancia de 600 a 10.000 ohms a estos jacks. También se puede usar micrófonos de 150 a 600 ohms.

⑪ Controles de nivel de entrada LINE
Regulan el nivel de grabación de la señal conectada a los terminales LINE IN del panel posterior de conexiones.

⑫ Jack PHONES
Conecte auriculares estéreo de 8 ohms a este jack para monitorar la señal grabada o la de la fuente, poniendo el interruptor selector OUTPUT en TAPE o SOURCE respectivamente.

⑬ Controles de nivel OUTPUT
Ajustan el nivel de salida de la grabación en los terminales OUTPUT del panel posterior y el nivel en el jack PHONES.

⑭ Interruptores selectores OUTPUT
Seleccionan el sonido oído por el jack PHONES y el enviado a los medidores de nivel y terminales OUTPUT, bien sea el sonido de entrada (SOURCE) o el grabado (TAPE).

⑮ Medidores VU
Muestran el nivel relativo de grabación o reproducción en VU (Unidades de Volumen).

⑯ Interruptor REC BIAS
BIAS (polarización) es una señal de CA de alta frecuencia aplicada a la cinta mientras se graba para mejorar su capacidad de grabación. La cantidad de BIAS afecta la relación señal/ruido, distorsión y respuesta de frequencia de la cinta. Diferentes tipos de cinta requieren diferentes cantidades de BIAS para óptimos resultados. Por ello TEAC provee este interruptor BIAS que permite elegir dos niveles de BIAS apropiados para diversos tipos de cintas. Use la tabla de la pág. 3 como guía para elegir la posición apropiada del interruptor REC BIAS.

⑰ REC EQ (Equalization) Switch

The amount of equalization used during recording affects the frequency response of the tape and tape deck. Different tapes require different equalization to properly match the tape to the deck. Therefore TEAC provides a switch to select two levels of EQ which will provide good results with a variety of tapes. Use the chart on page 3 to help you to select the switch setting that will give optimum equalization for various tapes.

⑱ REC MODE Switches

The REC MODE Switch for a channel must be ON to allow erasing and recording when the deck is placed in the Record mode. At least one REC MODE Switch must be ON to allow the deck to go into Record mode. Both switches must be ON for stereo recording and only one may be ON for monophonic recording. During playback only, leave the REC MODE Switches OFF to prevent erasing or recording of your tape in the event you accidentally depressed both the REC and Play ▶ Buttons instead of just the Play ▶ Button. You may go directly from Playback mode to Record mode if a REC MODE Switch is ON during playback operation. Without depressing the STOP Button, while the tape is in motion, hold in the REC Button while you depress the Play ▶ Button. The red record indicator lamp will light. This is called a "running splice" or "punch-in recording".

⑲ Tape Transport Control Center

[▶] **FORWARD PLAY –**
Starts forward playback.

[▶▶] **FAST FORWARD –**
Start fast forward winding operation.

[◀◀] **REWIND –**
Starts tape in fast speed reverse winding direction.

[REC] **RECORD –**
Push these two buttons at the same time while REC MODE Switch(es) are ON to begin recording. REC Lamp will light.

[REC] [PAUSE] **REC/PAUSE –**
Record electronics are activated but there is no tape movement. REC and PAUSE Lamps light. When Forward Play ▶ Button is depressed, deck begins recording.

⑰ Aufnahme-Entzerrschalter (REC EQ)

Der während der Aufnahme verwendete Entzerrungsbetrag beeinflußt den Frequenzgang von Tonband und Gerät. Unterschiedliche Bandtypen erfordern einen unterschiedlichen Entzerrungsbetrag, damit ein bestimmtes Band mit einem bestimmten Gerät verwendet werden kann. Aus diesem Grund wurde dieses Tonbandgerät von TEAC mit einem Entzerrschalter ausgerüstet, mit dem Sie zwei verschiedene Entzerrungspegel wählen können, so daß Sie mit den von Ihnen benutzten Bandtypen die besten Resultate erzielen. Bei der Einstellung dieses Schalters beziehen Sie sich bitte auch auf die Tabelle auf Seite 3.

⑱ Aufnahmefunktionsschalter (REC MODE)

In Betriebsfunktion Aufnahme ist Löschen und Aufnehmen nur möglich, wenn der Funktionsschalter für die Kanäle eingeschaltet ist ("ON"). Das Gerät kann nur in Betriebsfunktion Aufnahme geschaltet werden, wenn mindestens einer der beiden Schalter gedrückt wird. Für Stereo-Aufnahmen müssen beide, für Mono-Aufnahmen braucht nur einer der Schalter gedrückt zu werden. Bei der Wiedergabe lassen Sie diese Funktionsschalter ausgeschaltet ("OFF"), um unbeabsichtigtes Löschen oder Aufnehmen zu vermeiden, falls Sie aus Versehen statt nur der Wiedergabetaste die Aufnahme- und die Wiedergabetaste gleichzeitig gedrückt haben sollten. Ist während der Wiedergabe einer der Schalter eingeschaltet, so können Sie direkt von Wiedergabe auf Aufnahme umschalten, indem Sie bei laufendem Band ohne die Stoptaste zu drücken die Aufnahmetaste nach unten drücken und dort halten, während Sie die Wiedergabetaste drücken. Die Aufnahme-Anzeigelampe leuchtet rot auf. Dieser Bedienungsvorgang wird "running splice" (Umschalten bei laufendem Band) oder "punch-in recording" (Einschaltaufnahme) genannt.

⑲ Bandlaufkontrolltasten

[▶] **Wiedergabe (FORWARD PLAY)**
Startet den Bandlauf für die Wiedergabe.

[▶▶] **Schnellvorlauf (FAST FORWARD)**
Startet den Schnellvorlauf für das Abspulen.

[◀◀] **Rücklauf (REWIND)**
Startet den Schnellrücklauf für das Rückspulen.

[REC] **Aufnahme**
Zum Start der Aufnahme diese beiden Tasten gleichzeitig drücken, während einer oder beide Aufnahmefunktionsschalter (REC MODE) in Stellung ON stehen. Die Aufnahme-Anzeigelampe leuchtet auf.

[REC] [PAUSE] **Aufnahme/Pause**
Die Aufnahmeschaltkreise werden eingeschaltet, doch das Band beginnt noch nicht zu laufen. Aufnahme- und Pausen-Anzeigelampen leuchten auf. Wird die Wiedergabetaste gedrückt, beginnt das Band zu laufen.

⑰ Inverseur de compensation (REC EQ)
Le degré de compensation employé au cours de l'enregistrement a une influence sur la courbe de réponse de la bande et du magnétophone. C'est pourquoi ce magnétophone TEAC est équipé d'un inverseur de compensation permettant de sélectionner deux niveaux de compensation qui donnent de bons résultats avec un grand nombre de bandes magnétiques. Utiliser le tableau de la page 3 pour le choix du réglage de compensation qui donne les meilleurs résultats.

⑱ Commutateurs d'enregistrement (REC MODE)
Les commutateurs d'enregistrement (REC MODE) de chaque piste doivent être en position de marche (ON) pour permettre l'enregistrement ou l'effacement de la bande lorsque le magnétophone est en fonction d'enregistrement. Pour que soit possible la mise en fonction d'enregistrement du magnétophone, l'un des commutateurs d'enregistrement, au moins, doit être en position de marche (ON). Les deux commutateurs doivent être en position de marche (ON) pour effectuer des enregistrements stéréophoniques; mais un seul suffit pour effectuer des enregistrements monophoniques. Lors de la reproduction d'enregistrement, placer les commutateurs d'enregistrement en position d'arrêt (OFF), afin d'éviter d'effacer la bande si, par accident, les deux touches d'enregistrement (REC) et de reproduction (▶) sont enfoncées, au lieu de la seule touche de reproduction (▶). Il est possible de passer directement de la fonction de reproduction à la fonction d'enregistrement sans l'intermédiaire de l'arrêt de la bande si l'un des commutatuers d'enregistrement est en position de marche (ON) pendant le reproduction. Pour ce faire, il suffit, lorsque la bande est en mouvement, de maintenir la touche d'enregistrement (REC) en position, tout en enfonçant la touche de reproduction (▶), sans avoir besoin d'appuyer sur la touche d'arrêt (STOP) au préalable. Le voyant rouge d'enregistrement doit alors s'allumer. Ce procédé s'appelle un "running splice", ou un enregistrement en "punch-in".

⑲ Clavier de commande des mouvements de la bande

▶ **Reproduction —**
Fait défiler la bande vers l'avant

▶▶ **Avance rapide —**
Déclenche le défilement accéléré de la bande

◀◀ **Rembobinage —**
Déclenche le défilement de la bande en retour rapide

REC **Enregistrement —**
Pour faire démarrer l'enregistrement, enfoncer ces 2 touches en même temps lorsque les commutateurs d'enregistrement sont en position de marche (ON). Le voyant d'enregistrement (REC) doit alors s'allumer.

REC PAUSE **Enregistrement/pause —**
Les circuits électroniques d'enregistrement sont branchés, mais la bande reste immobile. Les voyants d'enregistrement (REC) et de

⑰ Interruptor REC EQ
La cantidad de EQ (ecualización) usada al grabar afecta la respuesta de frecuencia de la cinta y del deck. Diferentes cintas requierente EQ para ajustar la cinta al deck. Por ello TEAC provee un interruptor para elegir dos niveles de EQ que darán buenos resultados con diversos tipos de cintas. Use la tabla de la pág. 3 para elegir la posición del interruptor REC EQ que dará la mejor ecualización para las diversas cintas.

⑱ Interruptores REC MODE
El interruptor REC MODE de cada canal ha de estar en ON para permitir borrar y grabar cuando el deck está en grabación. Al menos un interruptor ha de estar en ON para permitir que el deck grabe. Ambos interruptores han de estar en ON para grabación estéreo, pero para grabación monófónica se puede usar solo uno. En reproducción normal deje los interruptores REC MODE en OFF para evitar borrar o grabar la cinta en caso de que accidentalmente oprimiera los botones REC y Play ▶ en vez de sólo el botón ▶ . Poniendo en ON algún interruptor REC MODE se puede pasar directamente de reproducción a grabación mientras se está reproduciendo. Sin oprimir el botón STOP, mientras la cinta está en movimiento, sujete el botón ▶ mientras aprieta el botón REC. El piloto rojo de grabación lucirá.

⑲ Controles de transporte de cinta

▶ **REPRODUCCION**
Avanza la cinta en reproducción.

▶▶ **AVANCE RAPIDO**
Avanza la cinta enrollándose rápidamente.

◀◀ **REBOBINADO**
Retrocede la cinta rebobinándose rápidamente.

REC **GRABACION**
Empuje simultáneamente estos dos botones mientras el/los interruptores REC MODE están en ON para empezar a grabar. El piloto REC lucirá.

REC PAUSE **GRABACION/PAUSA**
Todo está listo para grabar pero la cinta no se mueve. Los pilotos REC y PAUSE lucen. Al oprimir el botón ▶ el deck empieza a grabar.

PAUSE **PAUSE –**
A temporary stand-by mode. If pushed while in Record mode, REC and PAUSE Lamps light and Record electronics remain activated. If pushed while in Playback mode, deck stops.

STOP **STOP –**
Stops tape movement, releases deck from Record mode or Pause mode and stops any control function.

PAUSE Control Button Operation
Recording is greatly simplified by using the PAUSE Button rather than the STOP Button when you wish to temporarily halt the tape transport. The PAUSE mode is engaged by depressing the PAUSE Button while recording to keep the deck's recording circuits engaged.
Use the PAUSE Button:
* To eliminate commercials when recording from the radio.
* To eliminate interruptions in the recording during live recording or those caused by changing discs.
* For keeping switch noises or needle clicks out of the recording.
* Anytime you wish to momentarily stop recording.

If the STOP Button is used rather than the PAUSE, you must depress both the REC and ▶ Buttons to resume recording. During tape playback, the PAUSE Button functions only to stop the transport in the same manner as the STOP Button does.

⑳ Shut-Off Arm
Removes electrical power from the transport section if the tape breaks or ends. Also provides tape guidance.

㉑ Cue Lever
Push up on the Cue Lever to monitor the signal on the tape during high speed tape movement. Release the Cue Lever when this function is not being used to avoid unnecessary wear on the heads. Cue Lever can be locked up for manual cueing for editing. Note that on 4T models material on both sides of the tape must be considered before cutting and splicing the tape.

㉒ Pinch Roller
Applies proper pressure for the tape to be driven by the capstan. Engages only during Recording and playback operation.

PAUSE **Pause**
Zum zeitweiligen Anhalten des Bandlaufs. Wird die Taste in der Betriebsfunktion Aufnahme gedrückt, leuchten die Aufnahme- und Pausen-Anzeigelampen und die Aufnahmeschaltkreise bleiben eingeschaltet. Wird die Taste in der Betriebsfunktion Wiedergabe gedrückt, hält das Band an.

STOP **Stop**
Hält den Bandlauf an, schaltet die Betriebsfunktion Aufnahme oder Pause aus und läßt alle gedrückten Kontrolltasten in ihre Ausgangsstellung zurückspringen.

Bedienung der Pausentaste
Die Verwendung der Pausentaste statt der Stoptaste vereinfacht das Aufnahmeverfahren sehr, wenn Sie den Bandlauf zeitweilig anhalten wollen. Die Pausenschaltung wird wirksam, wenn die Pausentaste während der Aufnahme gedrückt wird, während die Aufnahmeschaltkreise eingeschaltet bleiben.
Verwenden Sie die Pausentaste:
* Um Werbespots zu überspringen (auszulassen), wenn Sie vom Radio aufnehmen.
* Um Unterbrechungen bei der Aufnahme von Konzertsendungen oder solche, die beim Umdrehen von Schallplatten entstehen, zu vermeiden.
* Um Geräusche beim Umschalten oder Nadelkratzstörungen aus der Aufnahme herauszuhalten.
* Stets, wenn Sie die Aufnahme für kurze Zeit unterbrechen möchten.

Wenn statt der Pausentaste die Stoptaste verwendet wird, müssen zum Weiterlaufenlassen des Bandes in Betriebsfunktion Aufnahme sowohl die Aufnahme- als auch die Wiedergabetaste gedrückt werden. Während der Wiedergabe hält die Pausentaste nur den Bandlauf an, wie die Stoptaste.

⑳ Abschalthebel
Schaltet die Spannungszufuhr zum Bandtransportmechanismus ab, wenn das Band reißt oder bis zum Ende abgespult ist. Funktioniert außerdem als Bandführungshilfe.

㉑ Sucheinrichtung (CUE)
Stellen Sie diesen Hebel zur Mithörkontrolle der Signale auf dem Band während des Schnellvorspul- oder Schnellrückspulbetriebs nach oben. Lassen Sie diesen Hebel jedoch in der Ausgangsstellung (ausgeschaltet), wenn Sie die Suchfunktion nicht verwenden, damit ein Verschleiß der Tonköpfe vermieden wird. Für manuelle Bedienung der Sucheinrichtung während der Zusammenstellung von Programmen kann der Hebel in der oberen Stellung belassen werden. Beachten Sie, daß bei Vierkanalmodellen das Tonmaterial auf beiden Seiten des Bandes zu berücksichtigen ist, bevor Sie das Band zerschneiden und neu kleben.

㉒ Andruckrolle
Appliziert den richtigen Druck auf das von der Tonwelle angetriebene Band. Wird nur in den Betriebsfunktionen Aufnahme und Wiedergabe wirksam.

PAUSE doivent s'allumer. L'enregistrement démarre lorsque la touche de reproduction (▶) est enfoncée.

PAUSE **Pause –**
Pour arrêt momentané. Si cette touche est enfoncée alors que l'appareil est en fonction d'enregistrement, les voyants d'enregistrement (REC) et de PAUSE s'allument, et les circuits électroniques d'enregistrement restent branchés. Si cette touche de pause est enfoncée alors que l'appareil est en fonction de reproduction, la magnétophone s'arrête.

STOP **Arrêt –**
La bande s'immobilise, les fonctions d'enregistrement ou de pause se débranchent, ainsi que toute autre commande de functionnement.

Utilisation de la touche de PAUSE
La procédure d'enregistrement est grandement facilitée par l'emploi de la touche de PAUSE, de préférence à la touche d'arrêt (STOP), lorsqu'il est désirable d'arrêter momentanément le mouvement de la bande. Pour sélectionner la fonction de pause, il suffit d'appuyer sur la touche de PAUSE au cours de l'enregistrement, et les circuits électroniques d'enregistrement restent branchés. La touche de PAUSE s'avère utile pour:

* éliminer les annonces publicitaires lorsqu'il s'agit d'enregistrement d'une émission de radio.
* éliminer les interruptions d'enregistrement au cours d'un enregistrement en direct, ou bien celles occasionnées par un changement de disques.
* éliminer les bruits de déclic des boutons de commandes ou des aiguilles de lecture.
* interrompre momentanément l'enregistrement pour toute autre raison.

Si la touche d'arrêt (STOP) est utilisée à la place de la touche de PAUSE, il faut alors appuyer de nouveau sur les deux touches d'enregistrement (REC) et de reproduction (▶) pour reprendre l'enregistrement. Lorsque l'appareil est en fonction de reproduction, la touche de PAUSE fonctionne de la même façon que la touche d'arrêt (STOP) et ne fait qu'arrêter le mouvement de la bande.

⑳ **Bras d'arrêt**
Coupe l'alimentation électrique aux moteurs lorsque la bande magnétique arrive en fin de course, ou bien si elle se casse.

㉑ **Levier de repérage (CUE)**
Relever ce levier pour contrôler le signal enregistré sur la bande, lors du défilement rapide. Le remettre en position basse lorsque cette facilité n'est pas utilisée, afin d'éviter une usure inutile des têtes magnétiques. Le levier de repérage peut être verrouillé en position de marche pour repérage manuel et montage de bande. Ne pas oublier que sur les magnétophones à 4 pistes, il faut tenir compte des enregistrements effectués sur les deux côtés de la bande avant de couper la bande pour le montage.

PAUSE **PAUSA**
Para breve detención. Si se empuja mientras se está grabando, los pilotos REC y PAUSE lucen, y los circuitos de grabación permanecen activados. Si se empuja mientras se reproduce, el deck se detiene.

STOP **PARO**
Detiene el movimiento de la cinta, libera el deck de los modos de grabación o pausa y detiene cualquier control de función.

Uso del botón de control PAUSE
La grabación se simplifica grandemente usando el botón PAUSE en vez del botón STOP cuando se desea una breve pausa del transporte de la cinta. Se consigue la pausa oprimiendo el botón PAUSE mientras se está grabando a fin de mantener activados los circuitos de grabación.
Use el botón PAUSE para:

* Eliminar anuncios cuando grabe de la radio.
* Eliminar interrupciones en la grabación durante grabación en vivo o al cambiar los discos.
* Evitar grabar ruidos de interruptores o crujidos de la aguja.
* Detener la grabación brevemente cuando lo desee.

Si se usa el botón STOP en vez del botón PAUSE, hay que oprimir los botones REC y ▶ para seguir grabando. Al reproducir, el botón PAUSE funciona para detener la cinta del mismo modo que el botón STOP.

⑳ **Brazo de desconexión**
Desconecta la electricidad de la sección de transporte si la cinta se rompe o se acaba. También actúa como guía de la cinta.

㉑ **Palanca de señalización**
Suba la palanca para monitorar la señal de la cinta cuando ésta se mueve rápidamente. Suelte la palanca si esta función no es necesaria a fin de evitar desgaste innecesario de las cabezas. La palanca puede bloquearse para señalización manual al hacer montajes. Recuerde que en los modelos de 4 pistas se ha de considerar lo grabado en los dos lados de la cinta antes de cortarla y empalmarla.

㉒ **Rodillo de presión**
Aplica la presión adecuada para que el cabrestante mueva la cinta. El rodillo actúa sólo al grabar y al reproducir.

㉓ Capstan Shaft
Drives the tape at a constant speed in the Play or Record modes. Not engaged with the Pinch Roller during Fast Forward or Rewind operation, but rotation continues until electrical power is removed from the transport.

㉔ Head Housing
Protects the heads from dust or damage and external electro-magnetic interference.

Rear Connection Panel

㉕ GND (ground) Terminal Post
Provides grounding connection to other components, if desired.

㉖ Fuse Receptacle and Voltage Selector Plug
Remove the fuse cap in the center of the Voltage Selector Plug to replace the fuse or to change the voltage selection. Be sure that the deck is disconnected from AC Power before doing either. See also the included Voltage Conversion Procedure.

㉗ AC POWER IN Socket
Connect the included AC Power cord to this socket. Make sure that AC voltage supply is the same as that specified on the tag attached to the deck or on the packing carton before connecting the deck to AC Power outlet.

㉘ REMOTE RC-120/TIMER CONTROL RC-320 Connections and Plug
Tape deck operations can be controlled remotely or at a preset time using TEAC accessories connected to this jack. The Dummy Plug must be removed to provide access to the socket. The Dummy Plug must be connected when those accessories are not being used to insure proper operation of the deck.

㉙ OUTPUT L and R Jacks
Use the supplied Input-Output Connection Cords to connect the OUTPUT Jacks to the appropriate jacks on your stereo amplifier. These are normally designated "tape monitor", "Tape deck-PLAY" input, or the "AUX" jacks may be used.

㉓ Tonwellenschaft
Treibt das Band in den Funktionen Wiedergabe und Aufnahme mit gleichbleibender Geschwindigkeit an. In Betriebsfunktion Schnellvorlauf und Schnellrücklauf ist der Tonwellenschaft nicht mit der Andruckrolle gekoppelt, doch dreht er sich weiter, bis die Betriebsspannung vom Bandtransportmechanismus entfernt wird.

㉔ Tonkopfgehäuse
Schützt die Tonköpfe gegen Staub oder Beschädigungen und externe elektromagnetische Aufladung.

Anschlußplatte auf der Rückseite

㉕ Erdklemme (GND)
Für einen geerdeten Anschluß an andere Geräte, falls gewünscht.

㉖ Sicherungsfassung und Spannungswahlstecker
Zum Auswechseln der Sicherung oder Umschalten des Betriebsspannungswählers entfernen Sie den Deckel der Sicherungsfassung in der Mitte des Spannungswahlsteckers. Achten Sie darauf, daß die Netzspannung im Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie damit beginnen. Siehe auch die beigefügte Anleitung zur Spannungsumstellung.

㉗ Netzspannungs-Eingangsbuchse (AC POWER IN)
Schließen Sie das zum Lieferungsumfang gehörende Netzkabel hier an. Bevor Sie das Gerät jedoch ans Netz anschließen, vergewissern Sie sich bitte, daß die Netzspannung der auf der dem Gerät beiliegenden Kontrollkarte oder den Angaben auf der Verpackung entspricht.

㉘ Anschlüsse und Stecker für Fernbedienung RC-120/ Zeitgeber RC-320
Der Bandbetrieb kann durch Fernbedienung gesteuert oder mit Hilfe von an diese Buchse angeschlossenen TEAC-Zusatzgeräten zu jeder voreingestellten Zeit ausgelöst werden. Dazu muß die Steckerattrappe aus der Buchse entfernt werden. Werden die Zusatzgeräte nicht verwendet, muß sie in die Buchse gesteckt werden, damit richtiger Betrieb gewährleistet ist.

㉙ Ausgangsbuchsen (L und R)
Verbinden Sie mit den zum Lieferungsumfang gehörenden Eingangs/Ausgangs-Verbindungskabeln diese Ausgangsbuchsen mit den entsprechenden Eingangsbuchsen an Ihrem Stereo-Verstärker. Diese sind normalerweise mit "Tape Monitor" gekennzeichnet. "Tape deck-PLAY" oder die Reserveeingänge (AUX) können jedoch auch verwendet werden.

㉒ Galet presseur
Fournit la pression requise pour l'entraînement de la bande par le cabestan. Ne se met en position que lorsque le magnétophone est en fonction d'enregistrement ou en fonction de reproduction.

㉓ Cabestan
Fait défiler la bande à vitesse constante en mode de reproduction ou d'enregistrement. Il resté dégagé du galet presseur lors de l'avance rapide ou du rembobinage, mais continue de tourner sur lui-même tant que l'alimentation électrique lui est fournie.

㉔ Boîtier protecteur des têtes magnétiques
Protège les têtes magnétiques de la poussière, des chocs et des parasites électro-magnétiques.

Panneau de Branchement Arrière

㉕ Prise de terre (GND)
Peut assurer un prise de terre pour d'autres appareils audio, si besoin est.

㉖ Boîtier à fusible et sélecteur de tension
Pour remplacer le fusible ou pour changer la tension d'alimentation, retirer le couvercle du boîtier à fusible situé au centre de la fiche de sélection de tension. Ne pas oublier auparavant de débrancher la prise de courant. Voir aussi le paragraphe sur la conversion de tension d'alimentation.

㉗ Prise d'entrée de secteur (AC POWER IN)
Brancher à cette prise le fil d'alimentation électrique fourni avec l'appareil. S'assurer, avant le branchement, que la tension de secteur correspond bien au voltage indiqué sur l'étiquette du magnétophone ou sur le carton d'emballage.

㉘ Prises pour boîtier de commande à distance RC-120 (REMOTE) et minuterie RC-320 (TIMER CONTROL)
Le maniement du magnétophone peut être commandé à distance ou être déclenché par minuterie en branchant à ces prises certains accessoires TEAC. Retirer tout d'abord la fiche de protection pour permettre le branchement à la prise. Remettre la fiche de protection en place lorsque les accessoires en question ne sont pas en service, afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

㉙ Prises de sortie (OUTPUT) droite (R) et gauche (L)
Relier, au moyen des fils de connexion fournis avec l'appareil, les prises de sortie du magnétophone (OUTPUT) aux prises d'entrée correspondantes d'un amplificateur stéréophonique. Ces prises d'entrée sont en général marquées "TAPE MONITOR", mais les prises d'entrées marquées "tape deck play" ou "AUX" peuvent également être utilisées.

㉓ Eje del cabrestante
Mueve la cinta a velocidad constante mientras se graba o reproduce. No actúa junto con el rodillo de presión durante Avance Rápido o Rebobinado, pero su rotación continúa hasta que la electricidad se desconecta del transporte.

㉔ Guarda de las cabezas
Protege las cabezas de polvo o daños y de interferencias electromagnéticas externas.

Panel posterior de conexiones

㉕ Terminal GND (tierra)
Permite conexión a tierra con otros componentes si se desea.

㉖ Alojamiento de fusible y selector de voltaje
Quite la tapa del fusible del centro del selector de voltaje para sustituir el fusible o cambiar el voltaje. Antes de hacerlo desconecte sin falta el deck de la red. Vea también la explicación sobre el cambio de voltaje.

㉗ Enchufe de entrada eléctrica (AC POWER IN)
Conecte en este enchufe el cordón proveído de conexión a la red. Compruebe si el voltaje de la red corresponde al especificado en la etiqueta fijada al deck o en la caja de empacado antes de conectar el deck a la red.

㉘ CONTROL REMOTO (RC-120) y CON TIMER RC-320 Conexiones y clavija
Se puede controlar las operaciones a distancia o con tímer usando accesorios TEAC conectados a este jack. Hay que quitar la clavija ficticia para proveer acceso al enchufe. Para que el deck funcione adecuadamente, hay que conectar la clavija ficticia cuando no se usan los accesorios.

㉙ Terminales OUTPUT L y R
Use los cables de conexión entrada-salida proveídos para conectar los terminales OUTPUT a los terminales correspondientes del amplificador, los cuales se suelen denominar TAPE MONITOR, TAPE DECK PLAY o AUX.

㉚ IN/OUT (DIN) Connector

An optional cord with DIN connectors may be used for inter-connecting the deck with a stereo amplifier using a single connecting cable. However, when using the DIN cord inputs, the recording levels are established by the MIC Level Controls. This prevents satisfactory mixing of the microphone and line inputs. If use of the DIN cord restricts your operation or if the sound quality is poor or distorted, remove the DIN cord and use the Input-Output Connection Cords provided in the accessory packet.

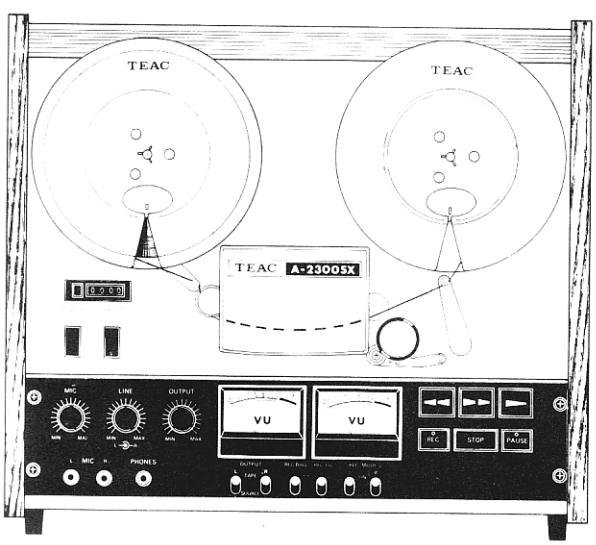
CAUTION: Never connect both a DIN cord and the Input-Output Connection Cords at the same time. One or the other is sufficient. Audio problems are often encountered when both types of inputs are used.

㉛ LINE IN Jacks

Use the supplied Input-Output Connection Cords to connect these jacks to your Stereo amplifier's output or line output jacks that are designated as "Tape deck-REC" recording outputs. Never connect any speaker outputs to these LINE IN Jacks. The excessive power from the amplifier would severely damage your tape deck.

Threading the Tape

Install the full reel of tape on the left reel table and the empty reel on the right reel table. See explanation of the "Quik-Lok" Reel Holders on page 4. Unwind about 30 inches of tape and thread it in this order: over the left tension arm, under the guide post, under the entire head assembly, between the capstan and Pinch Roller, under the tape Shut-Off Arm and then up and around (counterclockwise) the empty reel. To secure the end of the tape to the reel, insert the end of the tape into the notch of the reel. Then, while holding the end of the tape against the reel, rotate the reel counter clockwise until several turns of tape are wound around the reel and the Shut-Off Arm is pulled up to its upright position.



㉚ Eingangs/Ausgangs(DIN)-Buchse

Für eine Verbindung des Geräts mit einem Stereo-Verstärker kann auch das als Spezialzubehör erhältliche Verbindungskabel mit DIN-Steckern verwendet werden. Bei Verwendung der DIN-Kabel-Eingänge werden die Aufnahmepegel von den Mikrofonpegelreglern bestimmt. Dieser Umstand verhindert jedoch eine befriedigende Mischung von Mikrofon- und LINE-Eingängen. Sollte die Benutzung des DIN-Kabels daher die Bedienung beeinträchtigen oder wenn die Tonqualität schlecht oder verzerrt ist, entfernen Sie das DIN-Kabel und verwenden die Eingangs/Ausgangs-Verbindungskabel, die zum Lieferungsumfang gehören.

Achtung: Schließen Sie niemals die Eingangs/Ausgangs-Verbindungskabel und das DIN-Kabel zur gleichen Zeit an. Eines von beiden genügt. Betriebsstörungen rühren oft von der gleichzeitigen Verwendung beider Kabel her.

㉛ LINE-IN-Eingangsbuchsen

Für die Verbindung dieser Buchsen mit den Ausgangs- oder LINE-OUT-Ausgangsbuchsen Ihres Stereo-Verstärkers (die mit "Tape deck-REC" gekennzeichnet sind) verwenden Sie die mitgelieferten Eingangs/Ausgangs-Verbindungskabel. Verbinden Sie niemals die Ausgangsbuchsen von Lautsprechern mit diesen LINE-IN-Eingangsbuchsen, da die überhohe Ausgangsleistung des Verstärkers Ihr Tonbandgerät schwer beschädigen würde.

Einfädeln des Bandes

Setzen Sie die volle Tonbandspule auf den linken Spulenteller und die leere Spule auf den rechten. Siehe dazu die Instruktionen für die "Quik-Lok" Spulenhalterungsvorrichtungen auf Seite 4. Wickeln Sie etwa 75cm Band ab und fädeln Sie es folgendermaßen ein: über den linken Bandzughebel, unter der Bandführungsrolle und dem ganzen Tonkopfteil hindurch, zwischen Tonwelle und Andruckrolle hindurch, unter dem Abschalthebel hindurch und dann wickeln Sie es im Gegenuhrzeigersinn auf die leere Spule. Zur Sicherung des Bandes führen Sie sein Ende in den Schlitz in der Spule ein und drehen, während Sie das Band gegen die Spule pressen, diese so lange im Gegenuhrzeigersinn, bis mehrere Windungen Band auf die Spule gewickelt sind und der Abschalthebel nach oben gezogen wird.

㉚ Connecteur DIN

Un fil de connexion muni de prises DIN, fourni en option, peut être utilisé pour brancher, à l'aide d'un fil unique, le magnétophone à un amplificateur stéréophonique. Toutefois, lorsqu'un fil de connexion à prises DIN est utilisé, les niveaux d'enregistrement sont réglés par les boutons de commande du micro (MIC), ce qui n'autorise pas le mixage entre l'entrée de micro et l'entrée de ligne. Si, par l'emploi de ce fil de connexion à prises DIN, les possibilités qu'offre le magnétophone se trouvent réduites, ou bien si le son présente des distorsions ou des pertes de qualité, remplacer le fil de connexion à prises DIN par les fils de connexion à entrée et sortie (Input-Output) fournis dans la boîte d'accessoires.

ATTENTION: Ne jamais brancher en même temps les fils de connexion à entrée et sortie (Input-Output) et un fil de connexion à prises DIN. Un seul branchement suffit. Si les deux types de branchement sont utilisés en même temps, il risque de se créer des problèmes de fonctionnement de l'appareil.

㉛ Prises d'entrée de ligne (LINE IN)

Utiliser les fils de connexion fournis avec l'appareil pour relier ces prises d'entrée de ligne aux prises de sortie d'un amplificateur stéréophonique, ou bien à des prises utilisables comme prises de sortie pour enregistrement magnétophone ("tape deck-REC"). Ne jamais relier les prises d'entrée de ligne du magnétophone aux prises de sortie hauts-parleurs, car la grande puissance fournie par ces dernières risque d'endommager sérieusement le magnétophone.

Mise en place de la bande

Placer la bobine pleine sur le plateau de gauche, et la bobine vide sur le plateau de droite. Se reporter aux explications concernant les supports de bobine de type "QUIK-LOK", en page 5. Dévider environ 75cm de bande, et procéder de la façon suivante pour la mettre en place: la faire contourner le bras de tension, passer sous la borne de guidage, sous le bloc contenant les têtes magnétiques, entre le cabestan et le galet presseur, sous le bras d'arrêt, et l'enrouler dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du moyeu de la bobine vide. Pour que la bande adhère fermement à la bobine, en faire passer l'extrémité dans la fente pratiquée sur la bobine. Puis, tout en maintenant cette extrémité de bande en place, faire tourner la bobine dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit enroulée plusieurs fois autour du moyeu de la bobine, et que le bras d'arrêt soit en position haute.

㉚ Conexión DIN (Entrada/Salida)

Se puede usar un cable opcional de conexión DIN para conectar el deck con el amplificador estéreo usando un solo cable de conexión. Sin embargo, al usar el cable DIN, el nivel de grabación se regula con los controles de nivel MIC. Esto impide una mezcla satisfactoria de las entradas LINE y MIC. Si el uso del cable DIN restringe la operación del deck o el sonido es mediocre o con distorsión, quite el cable DIN y use los cables de conexión para entrada y salida proveídos en el paquete de accesorios.

ATENCION: No conecte nunca al mismo tiempo DIN y otros para entrada y salida. Un solo tipo basta. Suelen surgir problemas cuando se usan ambos tipos de conexiones.

㉛ Terminales LINE IN

Use los cables de conexión entrada-salida proveídos para conectar estos terminales a los terminales de salida de su amplificador estéreo que suelen designarse "Tape deck REC". No conecte jamás los terminales LINE IN a los terminales de los altavoces, ya que la excesiva potencia del amplificador dañaría severamente el deck.

Ensartado de la cinta

Instale el carrete lleno en la plataforma izquierda y el vacío en la derecha. Vea la explicación de los fijadores "Quik-Lok" en la pág. 5. Desenrolle unos 75cm de cinta y ensártela en este orden: sobre el brazo tensor izquierdo, bajo la guía, bajo el conjunto de cabezas, entre el cabrestante y el rodillo de presión, bajo el brazo de desconexión y luego enrollarla en contra del reloj en el carrete vacío. Finalmente meta el extremo de la cinta en la ranura del carrete para sujetarla. Luego, apretando el extremo de la cinta contra el carrete, gire el carrete en contra del reloj hasta que se enrollen varias vueltas de cinta y el brazo de desconexión quede en posición elevada.

Stereo Playback Procedure and Playback Compability

Preliminary Set-up

The following steps are preliminary to stereo playback. It is recommended that the LINE and MIC controls be set to minimum to prevent any spurious signals from interfering with playback.

1. Thread the tape.
2. Set the tape SPEED Selector Switch to match the speed used during recording. (See page 4)
3. Set the OUTPUT Selector Switches to TAPE position.
4. Set the REC MODE Switches (L & R) to OFF to prevent accidental erasure of your tape.
5. Adjust the OUTPUT Level Controls to approximately the 12 o'clock position (1/2 turn clockwise from min.).
6. Verify the connections between all components.
7. Prepare the stereo amplifier for tape playback according to its instruction manual.

NOTE: The BIAS and EQ Switches have no effect during playback.

Operation

1. Apply AC power to the deck and other components.
2. Depress the ▶ Button to begin forward Playback.
3. Adjust the OUTPUT Level Controls so that the loudest passages do not exceed 0 VU, although they should almost reach a 0 VU indication.
4. Control the volume level from your speakers by the Volume Control on your stereo amplifier.
5. After making all audio adjustments on the stereo amplifier (tone, balance, filter, etc.) you may rewind the tape to the beginning of the music and listen from the beginning.
6. When side 1 is completed (all tape on the right side reel), inter-change the reels, putting the full reel on the left reel table. Depress the ▶ Button to play the remaining program (side 2) on the tape.

Playback Compatibility

A 4 track stereo tape deck can playback both 4 track and 2 track tapes and from the standpoint of compatibility has the widest possible range of utilization. When playing a 2 track stereo tape on a 4 track deck, track #1 will be completely covered by the head. Track #2 will be slightly off alignment but stereo can still be enjoyed by compensating for the slight loss of track #2 volume with the Volume or balance controls. On the other hand a 4 track tape cannot be played back on a 2 track deck as

Stereo-Wiedergabeverfahren und Wiedergabe-Kompatibilität

Vorbereitungen

Die folgenden Instruktionen dienen der Vorbereitung für die Stereo-Wiedergabe. Es empfiehlt sich, die Mikrofon- und LINE-Eingangspegelregler auf Minimum zu stellen. Damit wird verhindert, daß sich irgendwelche Nebensignale bei der Wiedergabe störend bemerkbar machen.

1. Das Band einfädeln.
2. Bandgeschwindigkeitswahlschalter entsprechend der bei der Aufnahme verwendeten Geschwindigkeit einstellen. (Siehe Seite 4)
3. Den Ausgangswahlschalter auf TAPE stellen.
4. Die Aufnahmefunktionsschalter (L und R) auf OFF schalten, um unbeabsichtigtes Löschen des Bandes auszuschließen.
5. Stellen Sie die Ausgangspegelregler ungefähr auf "12 Uhr" (eine halbe Umdrehung von Stellung Minimum aus, im Uhrzeigersinn).
6. Überprüfen Sie alle Anschlüsse an andere Geräte.
7. Schalten Sie den Stereo-Verstärker auf Betriebsbereitschaft für Bandwiedergabe entsprechend seiner Bedienungsanleitung.

ANMERKUNG: Vormagnetisierungs- und Entzerrschalter haben keine Auswirkung auf die Wiedergabe.

Bedienung

1. Netzspannung für das Tonbandgerät und die angeschlossenen Komponenten einschalten.
2. Drücken Sie die Vorwärts-Wiedergabetaste (▶) zum Start der Wiedergabe.
3. Steuern Sie mit den Ausgangspegelreglern den Pegel so aus, daß die lautstärksten Signale 0 VU nicht überschreiten. Der Nadelausschlag der VU-Meter sollte bis knapp zur 0 VU-Anzeige gehen.
4. Regulieren Sie die Lautstärke der Lautsprecher mit dem Lautstärkeregler des Stereo-Verstärkers.
5. Nachdem Sie am Verstärker alle notwendigen Einstellungen (Klangfarbe, Balance, Filter usw.) gemacht haben, spulen Sie das Band bis zum Anfang zurück und beginnen mit der Wiedergabe.
6. Ist die ganze erste Seite abgespielt (d.h. das Band ist ganz auf die rechte Spule gewickelt), wechseln Sie die Spulen aus und legen die volle auf den linken Spulenteller. Zum Abspielen der zweiten Seite wiederum die Vorwärts-Wiedergabetaste drücken.

Wiedergabe-Kompatibilität

4-Spur-Stereo-Tonbandgeräte können sowohl 4-Spur-Bänder als auch 2-Spur-Bänder wiedergeben und bieten daher vom Standpunkt der Kompatibilität aus gesehen die meisten Verwendungsmöglichkeiten. Beim Abspielen eines 2-Spur-Bandes auf einem 4-Spur-Gerät wird Spur 1 vollständig vom Tonkopf erfaßt. Spur 2 wird nicht ganz erfaßt, doch kann immer noch eine Stereo-Wiedergabe erzielt werden, da der leichte Verlust an Lautstärke auf Spur 2 mit den Lautstärke- oder Balancereglern ausgeglichen werden kann. Ein 4-Spur-Band jedoch kann nicht auf einem 2-Spur-

Reproduction stéréophonique et compatibilité de reproduction

Etapes préliminaires

Voici les étapes préliminaires qui doivent précéder la phase de reproduction proprement dite. Il est recommandé de régler les commandes d'entrée de ligne (LINE) et de micro (MIC) sur leur position minimum, afin d'éviter que des signaux parasites ne viennent perturber la reproduction.

1. Mettre la bande en place.
2. Choisir le réglage du sélecteur de vitesse qui corresponde à la vitesse à laquelle a été effectué l'enregistrement. (Voir page 5)
3. Placer le sélecteur de sortie sur la position marquée TAPE.
4. Placer les deux commutateurs d'enregistrement droit et gauche en position d'arrêt (OFF), afin d'éviter tout effacement accidentel de la bande.
5. Ajuster les commandes de niveau de sortie à peu près au centre (un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de la position minimum).
6. Vérifier le bon état des branchements entre les divers éléments.
   Effectuer les réglages de l'amplificateur stéréophonique
7. pour la reproduction de la bande, en suivant le mode d'emploi qui lui correspond.

REMARQUE: Les inverseurs de polarisation (BIAS) et de compensation (EQ) n'ont aucun effet sur la reproduction.

Déroulement

1. Alimenter en courant électrique le magnétophone et autres éléments de la chaîne stéréo.
2. Appuyer sur la touche de reproduction (▶) pour faire démarrer la bande.
3. Régler les commandes de niveau de sortie de façon que les passages d'intensité sonore la plus élevée ne fassent pas dévier l'aiguille des vu-mètres au-delà de la graduation 0, tout en s'en approchant le plus possible.
4. Contrôler le volume sonore des enceintes au moyen du bouton de contrôle de volume de l'amplificateur stéréo.
5. Après avoir effectué tous les réglages sur l'amplificateur stéréo (tonalité, balance, filtres, etc.), réembobiner la bande pour l'écouter depuis le début.
6. Lorsque le premier côté de la bande a été écouté (c'est-à-dire que toute la bande se trouve enroulée autour de la bobine de droite), inverser les bobines en plaçant la bobine pleine sur le plateau de gauche. Appuyer sur la touche de reproduction (▶) pour jouer le deuxième côté de la bande.

Compatibilité de reproduction

Un magnétophone stéréophonique à 4 pistes peut jouer à la fois des enregistrements stéréophoniques sur 4 pistes et des enregistrements stéréophoniques sur 2 pistes, et présente les meilleures qualités de versatilité. Lorsqu'un enregistrement stéréophonique sur 2 pistes est passé sur un magnétophone à 4 pistes, la piste numéro 1 est entièrement couverte par la

Reproducción estéreo y compatibilidad de reproducción

Preliminares

Los siguientes pasos son preliminares a la reproducción. Se recomienda poner al mínimo los controles LINE y MIC para evitar interferencias de señales espurias en la reproducción.

1. Ensarte la cinta.
2. Ponga el selector SPEED de acuerdo con la velocidad usada al grabar. (Vea pág. 5)
3. Ponga el interruptor selector OUTPUT en la posición TAPE.
4. Ponga los interruptores REC MODE (L y R) en OFF para evitar borrar la cinta accidentalmente.
5. Ponga los controles de nivel OUTPUT como señalando las 12 (medio giro desde mín.).
6. Compruebe las conexiones entre los componentes.
7. Prepare el amplificador estéreo para reproducir la cinta según su manual de instrucciones.

NOTA: Los interruptores BIAS y EQ no tienen efecto al reproducir.

Operación

1. Dé electricidad al deck y demás componentes.
2. Oprima el botón ▶ para que avance la cinta reproduciendo.
3. Ajuste los controles de nivel OUTPUT de modo que los pasajes más intensos se acerquen a 0 VU sin sobrepasarlo.
4. Controle el volumen de los altavoces mediante el control de volumen del amplificador.
5. Hechos todos los ajustes pertinentes en el amplificador estéreo (tono, balance, filtros, etc.), se puede rebobinar la cinta desde el principio y escuchar la música desde el principio.
6. Terminado el lado 1 (toda la cinta en el carrete derecho) intercambie los carretes poniendo el carrete lleno en la plataforma izquierda. Oprima el botón ▶ para escuchar el programa del lado 2 de la cinta.

Compatibilidad de reproducción

Una deck estéreo de 4 pistas puede reproducir cintas de 4 y de 2 pistas, y desde el punto de vista de compatibilidad ofrece las máximas posibilidades de uso. Al reproducir una cinta estéreo de 2 pistas en un deck de 4 pistas, la pista #1 es reproducida completamente. La pista #2 está algo desalineada pero se puede disfrutar el efecto estéreo compensando la leve pérdida de volumen en la pista #2 regulando los controles de volumen o de balance. Por otro lado una cinta de 4 pistas no se puede reproducir en un deck de 2

Setting the Playback Level

Aussteuerung des Wiedergabepegels

both tracks #1 and #2 will be reproduced together resulting in mixed, unintelligible sound. See Fig. A which shows the standard NAB track configurations for 2 track and 4 track recording.

Gerät abgespielt werden, da in diesem Fall Spur 1 und 2 zusammen wiedergegeben würden, was einen völligen "Tonsalat" zur Folge hätte. Siehe Abb. A, auf der die Daten für 2- und 4-Spur-Aufnahmen nach Standard NAB angegeben werden.

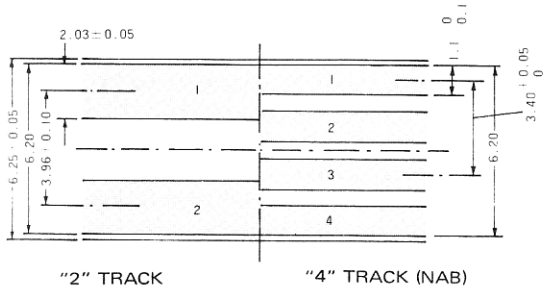


Fig. A

Setting the Playback Level

The OUTPUT Level Controls regulate the audio level to your stereo amplifier and also the listening level to your headphones, allowing you to monitor the level and quality of the sound fed to the amplifier. When listening through an amplifier, it is best to have the deck's output approximately the same as the original recording level.

1. Set the OUTPUT Selector Switches to TAPE.
2. Set the OUTPUT Level Controls to approximately the 2 o'clock position.
3. Begin playback by depressing the ▶ Button.
4. Adjust the OUTPUT Level Controls so that the loudest passages on the tape indicate about 0 VU.
5. Make all listening volume adjustments (for loud speaker output) by changing the volume controls on the stereo amplifier.
6. Further changes to the OUTPUT Level Controls are not needed unless the VU Meter pointers greatly exceed 0 VU.

Aussteuerung des Wiedergabepegels

Die Ausgangspegelregler regulieren sowohl den dem Stereo-Verstärker zugeführten als auch den im Kopfhörer zu hörenden Signalpegel, der Ihnen damit eine Qualitätskontrolle der dem Verstärker zugeführten Signale ermöglicht. Wenn Sie die Wiedergabe über den Verstärker hören, empfiehlt es sich, den Ausgangspegel des Tonbandgeräts entsprechend dem ursprünglichen Aufnahmepegel auszusteuern.

1. Ausgangswahlschalter auf TAPE stellen.
2. Ausgangspegelregler ungefähr auf Stellung "2 Uhr" drehen.
3. Wiedergabe durch Drücken der Wiedergabetaste (▶) starten.
4. Ausgangspegel mit den Reglern so aussteuern, daß die lautstärksten Signale etwa bei 0 VU angezeigt werden.
5. Einstellung der Lautstärke (für den Lautsprecher-Ausgang) mit den Reglern am Verstärker vornehmen.
6. Eine weitere Bedienung der Ausgangspegelregler ist nicht nötig, es sei denn, die Nadeln der VU-Meter schlügen weit über 0 VU hinaus aus.

Réglage du niveau de reproduction

tête de lecture. La piste numéro 2, elle, est légèrement déplacée par rapport à l'axe de la tête, mais il est néanmoins possible d'écouter l'enregistrement en stéréophonie en agissant sur les réglages de volume ou de balance pour rétablir l'équilibre sonore entre les deux canaux. Mais une bande enregistrée sur 4 pistes ne peut pas être jouée sur un magnétophone stéréophonique à 2 pistes, car les pistes numéros 1 et 2 sont alors reproduites simultanément et produisent un son inintelligible. Se reporter au schéma A qui montre la disposition des pistes en norme NAB pour les enregistrements stéréophoniques sur 2 pistes et sur 4 pistes.

Réglage du niveau de reproduction

Les commandes de niveau de sortie contrôlent le niveau du signal transmis à l'amplificateur stéréophonique, ainsi que le niveau sonore dans le casque d'écoute, permettant ainsi une vérification du niveau et de la qualité du son fourni à l'amplificateur. Lorsque l'écoute se fait par l'intermédiaire d'un amplificateur, il est préférable d'ajuster le niveau de sortie du magnétophone au même réglage, environ, que le niveau d'enregistrement.

1. Régler les sélecteurs de sortie sur la position de bande (TAPE).
2. Régler les commandes de niveau de sortie approximativement à la position "2 heures".
3. Faire démarrer l'enregistrement en appuyant sur la touche de reproduction (▶).
4. Ajuster les commandes de niveau de sortie de telle sorte que les passages d'intensité la plus élevée fassent osciller les aiguilles des vu-mètres jusqu'à la graduation 0.
5. Effectuer tous les réglages d'écoute (pour la reproduction par les enceintes) en ajustant les commandes de volume sonore de l'amplificateur stéréophonique.
6. Il n'est pas besoin de modifier le réglage des commandes de niveau de sortie, par la suite, à moins que les aiguilles des vu-mètres ne dépassent de beaucoup la graduation 0.

Ajuste del nivel de reproducción

ya que ambas pistas #1 y #2 se reproducirían juntas resultando en un sonido ininteligible. Vea la fig. A que muestra las configuraciones NAB para grabación en 2 y 4 pistas.

Ajuste de nivel de reproducción

Los controles de nivel OUTPUT regulan el nivel de salida hacia el amplificador estéreo, así como el nivel de audición en los auriculares permitiendo monitorar el nivel y calidad del sonido enviado al amplificador. Al escuchar mediante un amplificador lo mejor es tener el nivel de salida aproximadamente igual al que tuvo la grabación.

1. Ponga los interruptores Selectores OUTPUT en TAPE.
2. Ponga los controles de nivel OUTPUT como señalando las 2.
3. Empiece la reproducción oprimiendo el botón ▶ .
4. Ajuste los controles de nivel OUTPUT de modo que en los pasajes más intensos señalen en torno a 0 VU.
5. Haga los ajustes de volumen para audición (volumen en los altavoces) regulando los controles de volumen del amplificador.
6. No se precisan otros cambios en los controles de nivel OUTPUT a menos que las agujas excedan con mucho 0 VU.

Stereo Recording Procedure

Preliminary Set-up

1. Set the Tape SPEED Selector Switch to the desired recording speed; HIGH for 7-1/2 ips or LOW for 3-3/4 ips.
2. Thread a blank tape on the deck.
3. Initially set the MIC and LINE Level Controls to minimum.
4. Set the OUTPUT Level Controls to approximately the 2 o'clock position.
5. Set the OUTPUT Selector Switches to SOURCE.
6. Set the REC EQ and REC BIAS Switch to match the tape. See the chart on page 3.
7. Set the REC MODE Switches to ON.
8. Verify the proper connections between the recording source and the tape deck's Input.
9. Prepare the tuner, amplifier or other source as instructed in its instruction manual.

Operation

1. Apply AC Power to the deck and other components.
2. Begin recording from your source, i.e., start the phonograph record, tune in the FM radio station, talk into the microphones, etc.
3. Adjust the MIC or LINE Level Controls (depending on the source) for the desired recording level, generally not exceeding 0 VU.
4. Depress the REC and ▶ Buttons.
5. Change the OUTPUT Switch to TAPE, and adjust the OUTPUT Level Controls so that the VU Meters indicate the same relative level when switching the OUTPUT Selector Switches back and forth between TAPE and SOURCE.
6. Depress the STOP Button. Rewind the tape to the beginning.
7. Depress the REC and PAUSE Buttons.
8. Start the source again. Begin recording by depressing the ▶ Button.
9. Set OUTPUT Switches to the TAPE position. This off-the-tape monitoring shows you the actual quality of the recording. Any problems with the tape or tape deck will be revealed.
10. Record to the end of the tape. Then interchange the reels and record side 2 of the tape by repeating the recording procedure.

Stereo-Aufnahmeverfahren

Vorbereitungen

1. Geschwindigkeitswahlschalter auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen: HIGH für 19cm/sec oder LOW für 9,5cm/sec.
2. Ein leeres Tonband einfädeln.
3. Stellen Sie zunächst die Mikrofon- und LINE-Eingangspegelregler auf Minimum.
4. Stellen Sie die Ausgangspegelregler ungefähr auf Position "2 Uhr".
5. Ausgangswahlschalter auf SOURCE (Tonquelle) stellen.
6. Vormagnetisierungs- und Entzerrschalter entsprechend dem verwendeten Band einstellen. Siehe Tabelle Seite 3.
7. Aufnahmefunktionsschalter auf ON stellen.
8. Überprüfen Sie die Verbindung zwischen der aufzunehmenden Tonquelle und den Eingängen des Tonbandgeräts.
9. Bereiten Sie das Rundfunkgerät, den Verstärker oder die betreffende Tonquelle entsprechend ihrer Bedienungsanleitung für die Aufnahme vor.

Bedienung

1. Netzspannung für das Tonbandgerät und die anderen Komponenten einschalten.
2. Beginnen Sie mit der Aufnahme der Tonquelle d.h. lassen Sie die Schallplatte laufen oder wählen Sie einen UKW-Sender oder sprechen Sie ins Mikrofon etc.
3. Steuern Sie mit den Mikrofon- oder LINE-Eingangspegelreglern (je nachdem, was für eine Tonquelle Sie gewählt haben) den gewünschten Aufnahmepegel so aus, daß die VU-Meter-Anzeige nicht über 0 VU hinausgeht.
4. Aufnahmetaste und Wiedergabetaste drücken.
5. Ausgangswahlschalter auf TAPE umstellen und die Ausgangspegelregler so einstellen, daß die VU-Meter beim Umschalten der Ausgangswahlschalter von TAPE auf SOURCE und zurück den gleichen Signalpegel anzeigen.
6. Stoptaste drücken. Das Band bis zum Anfang zurückspulen.
7. Aufnahme- und Pausentaste drücken.
8. Tonquelle noch einmal einschalten. Aufnahme durch Drücken der Wiedergabetaste beginnen.
9. Ausgangswahlschalter auf TAPE stellen.
   Diese Mithörkontrolle zeigt Ihnen die tatsächliche Tonqualität des Aufnahmesignals und ermöglicht außerdem das sofortige Erkennen von Störungen auf dem Band oder Problemen mit dem Gerät.
10. Bespielen Sie das ganze Band. Dann drehen Sie die Spulen um, um auf die gleiche Weise auch die zweite Seite zu bespielen.

Enregistrement en stéréophonie

Etapes préliminaires

1. Régler le sélecteur de vitesse en fonction de la vitesse d'enregistrement désirée: position de grande vitesse (HIGH), pour une vitesse de 19cm/s; en position de petite vitesse (LOW), pour une vitesse de 9,5cm/s.
2. Mettre en place une bande vierge.
3. Commencer par régler les commandes de niveau d'entrée de micro (MIC) et de ligne (LINE) en position minimum.
4. Régler les commandes de niveau de sortie à la position "2 heures", environ.
5. Placer les sélecteurs de sortie en position de SOURCE.
6. Régler les inverseurs de polarisation (REC BIAS) et de compensation (REC EQ) en fonction du type de bande utilisé. Se reporter au tableau de la page 3.
7. Mettre les commutateurs d'enregistrement en position de marche (ON).
8. Vérifier que les branchements entre la source d'enregistrement et l'entrée du magnétophone ont été effectués correctement.
9. Régler le tuner, l'amplificateur ou tout autre élément ainsi qu'il est indiqué dans leurs modes d'emploi respectifs.

Déroulement

1. Alimenter en courant électrique le magnétophone et autres éléments de la chaîne stéréo.
2. Faire démarrer la source d'enregistrement, c'est-à-dire: mettre en marche la platine tourne-disques, ou bien régler le tuner sur une station en modulation de fréquence, ou bien encore, parler dans les microphones, etc.
3. Ajuster les commandes de niveau micro (MIC) ou de niveau de ligne (LINE) (en fonction de la source d'enregistrement) au niveau d'enregistrement désiré, normalement, au maximum, à la graduation 0 des VU-mètres.
4. Enfoncer les touches d'enregistrement (REC) et de reproduction (▶).
5. Placer les sélecteurs de sortie en position TAPE, et régler les commandes de niveau de sortie de telle sorte que les VU-mètres indiquent le même niveau relatif lorsque les sélecteurs de sortie sont placés alternativement en position TAPE et en position SOURCE.
6. Enfoncer la touche d'arrêt (STOP). Réembobiner la bande jusqu'au début.
7. Apuyer sur les touches d'enregistrement (REC) et de PAUSE.
8. Faire démarrer la source une nouvelle fois. Commencer l'anregistrement en appuyant sur la touche de reproduction (▶).
9. Placer les sélecteurs de sortie en position TAPE. Cette possibilité de contrôle du son "en direct de la bande" permet de vérifier la qualité de l'enregistrement. Le moindre défaut à la bande ou au magnétophone peut ainsi se déceler aisément.
10. Enregistrer jusqu'à la fin de la bande. Puis, inverser les bobines, et enregistrer le deuxième côté de la bande de la même façon que précédemment.

Grabación estéreo

Preliminares

1. Elija la velocidad deseada con el selector de velocidad: HIGH para 19 cm/s o LOW para 9,5 cm/s.
2. Ensarte una cinta no grabada.
3. Inicialmente ponga al mínimo los controles de nivel MIC y LINE.
4. Ponga los controles de nivel OUTPUT como señalando las 2.
5. Ponga los interruptores selectores OUTPUT en SOURCE.
6. Ajuste los interruptores REC EQ y REC BIAS según convenga a la cinta. Vea la tabla de la pág. 3.
7. Ponga en ON los interruptores REC MODE.
8. Compruebe las conexiones entre la fuente de grabación y la entrada del deck.
9. Prepare el sintonizador, amplificador u otra fuente, etc. según su manual de instrucciones respectivo.

Operación

1. Deje pasar la corriente al deck y demás componentes.
2. Empiece a grabar de una fuente, o sea toque un disco, sintonice una emisora FM, hable por los micrófonos, etc.
3. Ajuste los controles de nivel MIC o LINE (según la fuente) para el nivel de grabación deseado, en general sin exceder de o VU.
4. Hunda los botones REC y ▶ .
5. Cambie los interruptores OUTPUT a TAPE y ajuste los controles de nivel OUTPUT de modo que los medidores VU indiquen el mismo nivel relativo al cambiar repetidamente los interruptores OUTPUT de TAPE a SOURCE.
6. Hunda el botón STOP. Rebobine la cinta hasta el principio.
7. Hunda los botones REC y PAUSE.
8. Empiece la fuente de nuevo. Comience a grabar hundiendo el botón ▶ .
9. Ponga los interruptores OUTPUT en TAPE. Así, escuchando la cinta percibirá la calidad real de la grabación y notará cualquier problema de la cinta o del deck.
10. Grabe hasta el final de la cinta. Luego intercambie los carretes y grabe el lado 2 de la cinta repitiendo el mismo procedimiento.

Special Recording-1

Live Recording

High quality recording begins with high quality microphones. Your deck will perform excellent live recording from any high quality microphones with impedances of 600 to 10,000 ohms. Low impedance microphones with impedances of 150 to 600 ohms will also work satisfactorily.

1. Connect the microphones to the MIC L & R Jacks on the front panel of your deck.
2. Use headphones for monitoring to prevent feed-back from developing whistles or squeals in the recording.
3. Set the OUTPUT Selector Switches to SOURCE.
4. Reduce the LINE Level Controls to minimum.
5. Adjust the MIC Level Controls for the desired recording level on the VU Meters.
6. Other recording procedures are the same as the Stereo Recording Procedure explained on page 20.

MIC/LINE Mixing

You may mix the signal from both the MIC and the LINE Inputs for interesting and creative effects on your recordings. For instance you may want to add your voice commentary via mics to an instrumental selection that is being fed into the LINE IN Jacks. You may want to mix together two different songs, one connected to the LINE IN Jacks and the other fed to the recorder by the microphones. Your deck was designed to allow you to mix the LINE and MIC inputs easily and accurately.

1. Connect the mics to the MIC Jacks on the front panel.
2. Use headphones to monitor the recording to prevent feed-back squeals and whistles.
3. Set the OUTPUT Selector Switches to SOURCE to listen to the input signals for synchronization.
4. Balance the relative level between the inputs using the MIC and LINE Level Controls. Remember to keep the overall level about 0 VU.
5. Recording with microphones and MIC/LINE Mixing may require some practice before you are able to get the high quality recordings your deck is capable of. The type of mics used, the characteristics of the mics, the positioning of the mics, the type of sound being recorded, and the acoustics of the room are some of the factors which will affect the quality of the mic recordings. Practice and experimentation will help you to develop your own mic recording technique.

Spezialaufnahmen-1

"Live"-Aufnahmen

Die Qualität Ihrer Aufnahmen hängt in erster Linie von den Mikrofonen ab. Ihr Tonbandgerät liefert hervorragende Aufnehmen mit jedem Mikrofon, dessen Impedanz zwischen 600 und 10000 Ohm liegt. Niederohmige Mikrofone mit einer Impedanz von 150 bis 600 können jedoch ebenfalls mit zufriedenstellenden Resultaten verwendet werden.

1. Schließen Sie die Mikrofone an die linken und rechten Mikrofonbuchsen auf der Frontplatte Ihres Geräts an.
2. Zur Mithörkontrolle verwenden Sie einen Kopfhörer. Damit werden Rückkopplungseffekte vermieden, die Pfeifstörungen in Ihre Aufnahme bringen könnten.
3. Stellen Sie die Ausgangswahlschalter auf SOURCE.
4. Stellen Sie die LINE-Eingangspegelregler auf Minimum.
5. Steuern Sie den Aufnahmepegel mit den Mikrofon-Eingangspegelreglern unter Beobachtung der VU-Meter-Anzeige nach Wunsch aus.
6. Die weiteren Bedienungsschritte sind die gleichen wie die unter "Stereo-Aufnahmeverfahren" auf Seite 20 beschriebenen.

Mischen von Mikrofon- und LINE-Eingangssignalen

Sie können sowohl die Eingangssignale von den Mikrofonen als auch von den LINE-Anschlüssen mit Ihren Aufnahmen mischen. Damit lassen sich interessante Effekte erzielen. Zum Beispiel können Sie zu Instrumentalstücken, die über die LINE-Eingänge aufgenommen werden, mit den Mikrofonen einen gesprochenen Kommentar hinzufügen. Oder Sie können zwei verschiedene Lieder mischen, das eine, das Sie über die LINE-Anschlüsse, das andere, das Sie über die Mikrofone aufnehmen. Mit diesem Tonbandgerät sind solche Mischaufnahmen ohne weiteres problemlos durchzuführen.

1. Schließen Sie die Mikrofone an die Mikrofonbuchsen auf der Frontplatte an.
2. Verwenden Sie zur Mithörkontrolle den Kopfhörer, um Rückkopplungseffekte zu vermeiden.
3. Für die Synchronisierung der Eingangssignale stellen Sie den Ausgangswahlschalter auf SOURCE (Tonquelle).
4. Mit den Mikrofon- und LINE-Eingangspegelreglern steuern Sie die Eingangssignale so aus, daß beide Tonquellen den gleichen Aufnahmepegel haben. Achten Sie darauf, daß der Gesamtpegel 0 VU nicht überschreitet.
5. Aufnehmen mit den Mikrofonen und Mikrofon/LINE-Eingangsmischen erfordert einige Übung, bevor Sie die volle Tonqualität erhalten, die mit diesem Tonbandgerät erzielt werden kann. Eine ganze Reihe von Gesichtspunkten spielt dabei eine Rolle, und Sie sollten Sie bei dieser Art Aufnahme besonders beachten, z.B. die Mikrofontypen, ihre speziellen Eigenschaften und die Orte, an denen Sie aufgestellt werden, die Art der aufzunehmenden Tonquellen und die Akustik des Aufnahmeraums. Im Lauf der Zeit werden Sie mit wachsender Erfahrung Ihre eigenen Aufnahmetechniken mit den Mikrofonen entwickeln und hervorragende Ergebnisse erzielen können.

Techniques spéciales d'enregistrement-1

Enregistrement en direct

La qualité d'un enregistrement dépend tout d'abord de la qualité des microphones utilisés. Ce magnétophone peut effectuer d'excellents enregistrements en direct à l'aide de microphones de haute qualité d'une impédance variant de 600 à 10.000 ohms. Des microphones à basse impédance, de 150 à 600 ohms, peuvent aussi donner de bons résultats.

1. Brancher les microphones aux prises micro (MIC) droite (R) et gauche (L) situées sur le devant de l'appareil.
2. Utiliser un casque d'écoute pour contrôler l'enregistrement, afin d'éviter que le phénomène de feedback ne produise des sifflements sur l'enregistrement.
3. Régler les sélecteurs de sortie en position de SOURCE.
4. Réduire le réglage des commandes de niveau d'entrée de ligne (LINE) au minimum.
5. Régler les commandes de niveau de micro (MIC) de façon à obtenir le niveau d'enregistrement désiré aux vu-mètres.
6. Les autres réglages et commandes s'effectuent comme indiqué au paragraphe "Enregistrement stéréophonique", page 21.

Mixage micro/ligne

Il est possible de mélanger les signaux de l'entrée micro avec ceux de l'entrée de ligne pour créer des effets spéciaux. Par exemple, un commentaire au micro peut venir s'ajouter à un morceau de musique qui s'enregistre par l'intermédiaire des prises d'entrée de ligne. Ou bien, deux morceaux de musique peuvent être enregistrés simultanément, l'un par l'intermédiaire des prises d'entrée de ligne, l'autre par l'intermédiaire des microphones. Ce magnétophone permet un mixage aisé et précis des deux entrées micro et ligne.

1. Brancher les microphones aux prises micro (MIC) situées sur le devant de l'appareil.
2. Utiliser un casque d'écoute pour contrôler l'enregistrement, afin d'éviter que le phénomène de feedback ne produise des bruits de sifflement à l'enregistrement.
3. Placer les sélecteurs de sortie en position de SOURCE pour contrôler les signaux d'entrée en vue de la synchronisation de l'enregistrement.
4. Equilibrer les niveaux d'entrée à l'aide des commandes de niveau micro (MIC) et de ligne (LINE). Maintenir le niveau moyen au réglage 0 des vu-mètres.
5. L'enregistrement au micro et le mixage micro/ligne requièrent un peu de pratique avant de tirer parti des hautes performances dont est capable le magnétophone. Le type de microphone utilisé, les caractéristiques techniques de ces microphones, leur positionnement à l'enregistrement, la nature du son enregistré, l'acoustique de l'endroit où se déroule l'enregistrement, sont autant de facteurs qui peuvent influer sur la qualité de l'enregistrement au microphone. Avec un peu de pratique et après quelques essais successifs, vous pourrez mettre au point votre propre technique d'enregistrement.

Grabación especial-1

Grabación en vivo

La grabación de alta calida empieza con micrófonos de alta calidad. Su deck hará excelentes grabaciones en vivo con cualquier tipo de micrófonos de alta calidad de 600 a 10.000 ohms de impedancia. Con micrófonos de baja impedancia de 150 a 600 ohms también se obtienen resultados satisfactorios.

1. Conecte los micrófonos a los jacks MIC L y R del panel frontal del deck.
2. Use auriculares para monitorar y así evitar silbidos o aullidos en la grabación producidos por realimentación.
3. Ponga los interruptores selectores OUTPUT en SOURCE.
4. Reduzca al mímino los controles de nivel LINE.
5. Ajuste los controles de nivel MIC para el nivel de grabación deseado en los medidores VU.
6. Los demás procedimientos de grabación son igual que para grabación estéreo explicada en la pág. 21.

Mezcla MIC/LINE

Para obtener efectos interesantes y originales en su grabación puede mezclar las señales de las entradas MIC y LINE. Por ejemplo puede grabar sus propios comentarios, mediante micrófonos, a la música que entra por los terminales LINE IN. Puede mezclar dos canciones, una conectada a los terminales LINE IN y otra a través de micrófonos. Su deck está diseñado para permitirle fácil y exacta mezcla de las entradas LINE y MIC.

1. Conecte los micrófonos a los jacks MIC del panel frontal.
2. Use auriculares para monitorar la grabación y evitar silbidos y aullidos por realimentación.
3. Ponga los interruptores selectores OUTPUT en SOURCE para escuchar las señales de entrada y sincronizarlas.
4. Equilibre el nivel relativo de las entradas usando los controles de nivel MIC y LINE. Procure mantener el nivel promedio en torno a 0 VU.
5. Grabar con micrófonos y mezclar MIC/LINE le exigirá alguna práctica antes de poder conseguir las grabaciones de alta calidad de que es capaz su deck. El tipo de micrófonos usados, sus características y posición, el tipo de sonido que se graba y la acústica de la sala, son algunos de los factores que afectan la calidad de la grabación con micrófonos. Práctica y experimentación le ayudarán a desarrollar su propia técnica de grabación con micrófonos.

Timer Controlled Recording

TEAC's optional accessory RC-320 Timer Control Adapter will work with almost any electrical switching clock timer to start recording on your deck at a pre-set time. Remove the Dummy Plug at the rear of your deck to connect the RC-320. Remember to make all the preparations for recording and set the recording level before setting the clock timer. You might also want to reduce the speaker volume level at your stereo amplifier. The RC-320 may be left connected to your deck during normal operating procedures with your deck provided that both buttons on the RC-320 are dis-engaged (UP).

Remote Controlled Recording

TEAC's optional accessory, RC-120 Remote Control Adapter gives you total control over the transport controls of your deck from up to 15 feet away. Even REC and PAUSE can be engaged from the comfort of your easy chair. Remove the Dummy Plug on the rear of the deck to install the RC-120 plug. Follow the instructions included with the Adapter. This accessory may be left connected while you use the controls on the deck.

Recording Directly from a Source

Although the connections shown on page 34 of this manual show only connections to an amplifier, you need not limit yourself to that source for recording. In fact, almost any standard audio component may be connected from its output to the LINE IN Jacks of the deck with the following exceptions.

1. Never connect the speaker output of any amplifier to the deck.
2. Turntable and phonograph outputs need special amplification and equalization from an amplifier before they can be recorded.
3. DIN cord are designed only for connection between the deck and a stereo amplifier.
4. Electrical pickups from musical instruments, electric guitars and electronic organs are probably unacceptable. Check with your dealer or consult the unit's instruction manual before attempting to record directly from these sources.

Aufnahme mit Zeitgeberkontrolle

Der Zeitgeber-Adapter RC-320 von TEAC ist mit fast jedem elektrischen Zeitgeber zu verwenden. Mit einem Zeitgeber können Sie zu jeder voreingestellten Zeit die Aufnahme auslösen. Entfernen Sie die Steckerattrappe auf der Rückseite des Geräts und schließen Sie den RC-320 an. Folgen Sie dabei den Instruktionen, die dem Adapter beiliegen. Beachten Sie, daß alle Bedienungsvorbereitungen für die Aufnahme gemacht werden müssen und der Aufnahmepegel vorher auszusteuern ist, bevor Sie den Zeitgeber auf die Uhrzeit einstellen, zu der die Aufnahme gestartet werden soll. Es empfiehlt sich außerdem, auch die Lautsprecher-Lautstärke an Ihrem Stereo-Verstärker zu reduzieren. Der Zeitgeber-Adapter RC-320 kann angeschlossen bleiben, wenn Sie Ihr Tonbandgerät in den normalen Betriebsfunktionen bedienen, vorausgesetzt, daß die beiden Schalter des Adapters ausgeschaltet sind (obere Stellung).

Aufnahme über Fernbedienung

Mit dem Fernbedienungs-Adapter RC-120 von TEAC können Sie alle Bandtransportfunktionen aus einem Abstand von fast 5m kontrollieren. Sogar Aufnahme und Pause kann vom Sessel aus ausgelöst werden. Entfernen Sie die Steckerattrappe auf der Geräterückseite und schließen Sie den Stecker des Adapters an. Folgen Sie dabei den dem Adapter beiliegenden Instruktionen. Dieses Zubehör kann während des normalen Betriebs angeschlossen bleiben.

Direktaufnahmen von einer Tonquelle

Obwohl die auf Seite 34 dieser Bedienungsanleitung dargestellten Anschlüsse nur diejenigen für einen Verstärker zeigen, besitzt dieses Tonbandgerät fast unbegrenzte Anschlußmöglichkeiten an Standard-Audio-komponenten. Diese werden, mit den folgenden Ausnahmen, an die LINE-IN-Buchsen angeschlossen:

1. Verbinden Sie niemals den Lautsprecher-Ausgang eines Verstärkers mit dem Tonbandgerät.
2. Plattenspieler und Phonograph-Ausgänge müssen von einem Verstärker verstärkt und entzerrt werden, bevor sie aufgenommen werden können.
3. Das DIN-Verbindungskabel ist nur für den Anschluß eines Stereo-Verstärkers an das Tonbandgerät bestimmt.
4. Elektrische Tonabnehmer von Musikinstrumenten, elektrischen Gitarren oder elektronischen Orgeln können wahrscheinlich nicht angeschlossen werden. Lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten oder lesen Sie die betreffenden Bedienungsanleitungen, bevor Sie direkt von diesen Tonquellen aufzunehmen versuchen.

Enregistrement par minuterie
L'adaptateur de minuterie TEAC modèle RC-320, fourni en option, permet de brancher pratiquement n'importe quel type de minuterie pour faire démarrer l'enregistrement à une heure déterminée à l'avance. Retirer la fiche de protection branchée à l'arrière du magnétophone pour brancher l'adaptateur RC-320. Suivre le mode d'emploi fourni avec ce dernier. Ne pas oublier d'effectuer tous les réglages, et d'ajuster le niveau d'enregistrement, avant de brancher la minuterie. Il est peut-être également désirable de réduire le volume sonore des enceintes branchées sur l'amplificateur stéréophonique. L'adaptateur RC-320 peut rester branché sur le magnétophone, même lors de l'utilisation de ce dernier en fonctionnement normal, à condition que les 2 commutateurs du RC-320 soient en position d'arrêt (UP).

Enregistrement commandé à distance
L'adaptateur de commande à distance TEAC RC-120, fourni en option, permet le contrôle à une distance maximum de 5 mètres, de toutes les commandes de mouvement du magnétophone. Même l'enregistrement ou la pause peuvent se sélectionner sans bouger de son fauteuil. Retirer la fiche de protection située à l'arrière de l'appareil avant de brancher la prise du RC-120. Suivre le mode d'emploi fourni avec l'adaptateur. Ce dernier peut rester branché même en cas d'utilisation des commandes situées sur la platine de magnétophone elle-même.

Enregistrement directement à partir d'une source sonore
Bien que les connexions indiquées page 34 décrivent uniquement des branchements à un amplificateur, il est possible de varier les sources d'enregistrement. En fait, pratiquement n'importe quel appareil de reproduction sonore d'un modèle courant peut se brancher aux prises d'entrée de ligne (LINE IN) du magnétophone, avec, toutefois, les exceptions suivantes:

1. Ne jamais relier le magnétophone à la sortie haut-parleur d'un amplificateur.
2. Les signaux de sortie d'une platine tourne-disques ou d'un électrophone requièrent une amplification et un réglage de compensation spéciaux pour être enregistrables.
3. Les fils de connexion munis de fiches DIN sont conçus uniquement pour relier le magnétophone à un amplificateur stéréophonique.
4. Les impulsions électriques en provenance d'instruments de musique, comme les guitares électriques ou les orgues électroniques, ne sont en général pas acceptables comme source d'enregistrement. Se renseigner auprès d'un revendeur spécialisé, ou bien consulter les notices d'emploi des appareils avant de tenter d'effectuer un enregistrement directement à partir des sources en question.

Grabación controlada con tímer
El adaptador accesorio para RC-320 de TEAC (opcional), funcionará con casi cualquier tímer eléctrico para empezar la grabación con su deck a una hora prefijada. Quite la clavija ficticia de atrás del deck para conectar el RC-320. No se olvide de hacer todas las preparaciones para grabar y de ajustar el nivel de grabación antes de fijar el tímer. También puede ser buena idea reducir el volumen de los altavoces. El RC-320 se puede dejar conectado al deck durante el uso normal con tal que los dos botones del RC-320 estén neutralizados (arriba).

Grabación con control remoto
El adaptador accesorio para control remoto RC-120 de TEAC (opcional) le permite control total de los controles de transporte del deck desde hasta 5m de distancia. Incluso puede usar REC y PAUSE desde el confort de su silla favorita. Quite la clavija ficticia de atrás del deck para conectar el RC-120. Siga las instrucciones incluídas con el adaptador. Con este accesorio conectado se puede hacer uso normal de los controles del deck.

Grabación de una fuente en directo
Aunque las conexiones mostradas en la pág. 34 de este manual indican solo las conexiones a un amplificador, puede usar otras fuentes de grabación. De hecho, puede conectarse la salida de casi cualquier componente audio estándar a los terminales LINE IN del deck con las siguientes excepciones.

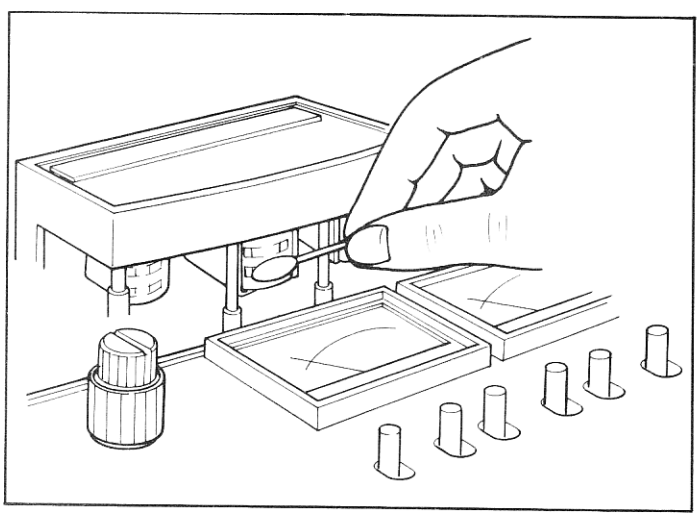
1. No conecte jamás al deck la salida de un amplificador para los altavoces.
2. La salida de tornamesas y tocadiscos necesita especial amplificación y ecualización mediante amplificador antes de poder ser grabada.
3. Las conexiones DIN están diseñadas solo para conectar el deck con un amplificador estéreo.
4. Suele ser inaceptable la grabación en directo de tomas eléctricas de instrumentos musicales, guitarras eléctricas y órganos electrónicos. Consulte con su distribuidor o el manual del instrumento antes de intentar grabar directamente de estas fuentes.

Cleaning of the Heads

The single most important point in tape deck maintenance is frequent and proper cleaning of the heads. The heads should always be cleaned before making important recordings and at least once for every 8 hours of use (record or playback). Dirty heads will cause a reduction in high frequency response, irregular head wear, drop out and in extreme cases may cause the deck not to record at all. The small amount of time and effort required will be more than compensated for by the higher quality of recording and reproduction available if these procedures are followed.

Commonly used cleaning fluids are chlorothane, absolute (anhydrous) alcohol and TEAC Head Cleaner (Fluid "A" in the TZ-261 kit).
Chlorothane is non-flammable and has excellent cleaning properties. Alcohol is harmless but is combustible and its cleaning properties are lower. TEAC Head Cleaning Fluid is non-toxic, non-combustible and has excellent cleaning properties and its use is recommended.

Using a stiff cotton swab or a piece of gauze dipped in cleaning fluid, rub the entire head surface, being cautious not to scratch it. Repeat the process on each head until all discoloration and tape oxides are removed. Clean all metal parts over which the tape passes, such as capstan shaft, tape guides, tape lifters, etc.



Cleaning of the Pinch Roller

After prolonged use the pinch roller will accumulate a film of oxide. Use only Fluid "B" from the TEAC TZ-261 kit as it is especially formulated for cleaning rubber surfaces. Do not use chlorothane as it will cause deterioration of the rubber roller.

NOTE: The newer tape formulations leave a gray or white residue which is difficult to detect. Regular cleaning schedules should be established rather than relying on observation.

Tonkopfreinigung

Häufige und richtige Reinigung der Tonköpfe ist der wichtigste Punkt bei der Instandhaltung des Geräts. Die Tonköpfe sollten vor jeder wichtigen Aufnahme, und wenigstens alle 8 Betriebsstunden (Aufnahme oder Wiedergabe) gereinigt werden. Verschmutzung der Tonköpfe führt zu einer Verschlechterung des Frequenzgangs in den hohen Bereichen, ungleichmäßiger Materialabnutzung, Signalabfall, und verhindert in extremen Fällen überhaupt jede Aufnahme. Die bessere Aufnahme- und Wiedergabequalität, die Sie durch regelmäßige Reinigung erzielen, lohnt den geringen Aufwand an Zeit und Mühe, den sie benötigt.

Normalerweise werden als Reinigungsflüssigkeiten Chlorothan, absoluter (nichtwasserhaltiger) Alkohol und die TEAC Tonkopf-Reinigungsflüssigkeit ("A" im Reinigungssatz TZ-261). Chlorothan ist unbrennbar und besitzt ausgezeichnete Reinigungseigenschaften. Alkohol ist ungefährlich aber brennbar und seine Reinigungseigenschaften sind geringer. Die Reinigungsflüssigkeit von TEAC ist ungiftig, unbrennbar und besitzt ganz hervorragende Reinigungseigenschaften, weshalb sie zum Gebrauch empfohlen wird.

Mit einem mit Reinigungsflüssigkeit getränkten Baumwolltuch oder Gazestück reiben Sie vorsichtig die ganze Oberfläche der einzelnen Tonköpfe ab, ohne sie zu verkratzen, bis alle Oxyd-Rückstände und Ablagerungen entfernt sind. Däubern Sie alle Metallteile, über die das Band läuft, wie Tonwellenschaft, Bandführungsrollen, Bandlaufschienen etc.

Reinigung der Andruckrolle

Bei längerem Gebrauch sammelt sich im Lauf der Zeit auf der Andruckrolle eine Oxydschicht an. Verwenden Sie zu ihrer Reinigung nur die speziell für die Säuberung von Gummioberflächen entwickelte Reinigungsflüssigkeit "B" aus dem Reinigungssatz TZ-261 von TEAC. Kein Chlorothan benutzen, da dieses die Gummirolle angreift.

ANMERKUNG: Das Material, aus dem einige neuere Bandtypen bestehen, hinterläßt graue oder weiße Niederschläge, die nicht so leicht ausfindig zu machen sind. Eine regelmäßige Reinigung ist daher zuverlässiger als wenn Sie warten, bis Sie solche Ablagerungen optisch erkennen können.

Nettoyage des têtes

Le seul détail important pour l'entretien du magnétophone est le nettoyage régulier des têtes magnétiques. Celles-ci devraient en principe toujours être nettoyées avant d'effectuer un enregistrement important, et de toutes façons, au moins après 8 heures d'utilisation (enregistrement ou reproduction). Des têtes encrassées réduisent la réponse des fréquences élevées, produisent une usure irrégulière, des pertes de sonorité, et, dans certains cas, empêchent tout enregistrement. La qualité supérieure d'enregistrement et de reproduction obtenue grâce à un bon entretien des têtes, compense largement le peu de temps et d'effort requis pour le nettoyage.

Les produits de nettoyage habituellement utilisés sont le chlorothane, l'alcool anhydre, et le liquide nettoyant TEAC (liquide "A" de la trousse TZ-261).
Le chlorotane est un produit ininflammable qui a d'excellentes qualités de nettoyant. L'alcool est sans danger pour les appareils, mais il est hautement inflammable, et, de plus, est un nettoyant de qualité inférieure. Le liquide nettoyant TEAC est un produit non-toxique, ininflammable, qui est aussi un nettoyant d'excellente qualité; son utilisation est donc fortement recommandée.

A l'aide de coton hydrophile, ou de gaze, trempés dans le liquide de nettoyage, frotter toute la surface de la tête en prenant bien soin de ne pas la rayer. Procéder de la même façon au nettoyage de chacune des têtes jusqu'à ce que les décolorations et les dépôts d'oxydes causés par les bandes aient disparu. Nettoyer également toutes les pièces métalliques qui entrent en contact avec la bande magnétique. cabestan, bornes de guidage, bras de guidage, etc.

Nettoyage du galet presseur

Après un usage prolongé, le galet presseur se trouve recouvert d'une mince pellicule d'oxyde. Utiliser uniquement le liquide "B" de la trousse de nettoyage TEAC TZ-261, ce liquide étant spécialement conçu pour nettoyer les surfaces caoutchoutées. Ne pas utiliser de chlorothane, car ce dernier risque d'endommager le galet de caoutchouc.

REMARQUE: Les nouveaux matériaux employés dans la fabrication des bandes laissent un dépôt gris blanchâtre difficile à déceler. C'est pourquoi, il est préférable de définir des dates de nettoyage régulier, plutôt que de se fier à une détection visuelle.

Limpieza de las cabezas

El punto más importante para el mantenimiento del deck es la limpieza correcta y frecuente de las cabezas. Deben limpiarse siempre antes de hacer grabaciones importantes y al menos una vez cada 8 horas de uso (grabando o reproduciendo). Con las cabezas sucias se reduce la respuesta de alta frequencia, hay desgaste irregular de las cabezas y en casos extremos puede ser completamente imposible grabar. El poco tiempo y esfuerzo dedicado se compensa sobradamente con la mejor calidad de grabación y reproducción obtenida si se siguen estos procedimientos.

Los fluidos en uso común son clorotano, alcohol anhidro y TEAC Head Cleaner (Fluido "A" en el juego TZ-261).
El clorotano no es inflamable y tiene excelentes propiedades de limpieza. El alcohol no es tóxico pero es combustible y limpia menos. El fluido "TEAC Head Cleaning" no es tóxico ni combustible y tiene excelentes cualidades de limpieza por lo cual se recomienda su uso.

Usando algodón en una varita o una gasa empapada en fluido limpiador, frote toda la superficie de la cabeza evitando rayarla. Repita el proceso en cada cabeza hasta desaparecer las manchas y oxidos de cinta. Limpie todas las partes metálicas por donde pasa la cinta: eje del cabrestante, guías, eleva-cintas, etc.

Limpieza del rodillo de presión

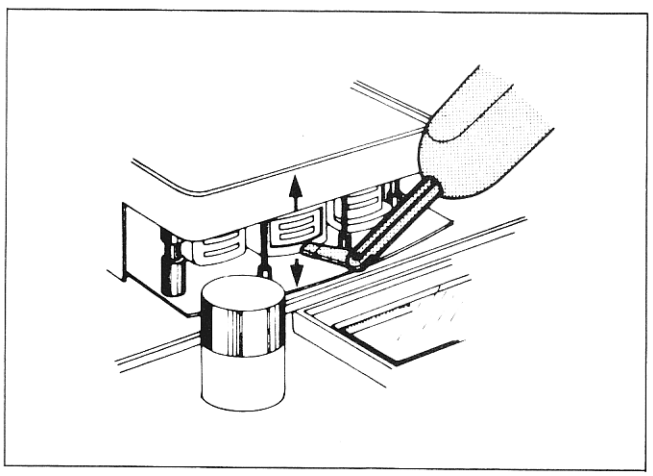
Después de uso prolongado, en el rodillo se acumula una capa de óxido. Use solamente el fluido "B" del juego TEAC TZ-261, ya que está preparado especialmente para limpiar superficies de goma. No use clorotano, pues deterioraría el rodillo de goma.

NOTA: Los últimos tipos de cinta dejan un residuo gris o blanco difícil de detectar. Es preferible limpiar con regularidad a confiar en la observación.

Demagnetizing

During long periods of use, the heads will become slightly magnetized. As a result, the high frequency will decrease, noise will develop, or in extreme cases the high regions will drop out or introduce noise into your valued pre-recorded tapes. To keep your recorder operating at optimum efficiency the heads should be demagnetized at least once for every 50 hours of use, with a TEAC Model E-3 Head Demagnetizer, using the procedures outlined below:

1. Turn off power to the tape deck.
2. Attach the plastic protectors on the pole tips of the Demagnetizer.
3. Plug the Demagnetizer cord into an AC outlet.
4. Depress the Demagnetizer power button, bring the tip close to the head and slowly move it up and down 4 or 5 times.
5. Slowly draw it away from the head.
6. After finishing the above procedure on each head, turn off power to the Demagnetizer ONLY after it has been drawn at least 12 inches away from the heads.
7. The same demagnetizing procedure is followed on each head, capstan shaft, and the guide posts.



Entmagnetisierung

Bei längerem Betrieb werden die Tonköpfe leicht magnetisiert, was zu einer Verschlechterung des Frequenzgangs in den hohen Bereichen, Bandrauschen und in extremen Fällen zu Signalabfall und Störgeräuschen auf Ihren wertvollen bespielten Bändern führt. Zu Erhaltung der optimalen Leistung sollten die Tonköpfe mindestens alle 50 Betriebsstunden mit einem Entmagnetisierer Modell E-3 von TEAC durch folgendes Verfahren entmagnetisiert werden:

1. Netzspannung abschalten.
2. Plastikschutzkappen auf die Hörner des Entmagnetisierers stecken.
3. Anschlußkabel des Entmagnetisierers mit der Netzsteckdose verbinden.
4. Betriebsschalter des Entmagnetisierers drücken, dessen Spitze an die Tonköpfe bringen und langsam vier- bis fünfmal nach oben und unten fahren.
5. Dann den Entmagnetisierer langsam vom Tonkopf entfernen.
6. Ist jeder Tonkopf auf diese Weise entmagnetisiert, schalten Sie die Betriebsspannung des Entmagnetisierers aus, jedoch ERST in einem Abstand von wenigstens 30cm von den Tonköpfen.
7. Auf die gleiche Weise werden Tonwellenschaft und Bandführungsrollen entmagnetisiert.

Démagnétisation des têtes

Après une utilisation prolongée, les têtes deviennent légèrement magnétisées. Ce phénomène a pour conséquence une réduction de résponse en haute fréquence, la production de bruits parasites; et dans les cas extrêmes, les notes hautes risquent de devenir inaudibles et des bruits parasites de s'introduire dans des enregistrements effectués au préalable. Afin de conserver à la platine toutes ses qualités d'origine, il est recommandé de procéder à la démagnétisation des têtes après une cinquantaine d'heures d'utilisation. La démagnétisation s'effectue à l'aide du démagnétiseur TEAC modèle E-3, en suivant le mode d'eimploi ci-dessous:

1. Couper l'alimentation électrique du magnétophone.
2. Fixer les capsules de protection en plastique sur les tiges du démagnétiseur.
3. Brancher sur le secteur la prise du démagnétiseur.
4. Enfoncer l'interrupteur du démagnétiseur, approcher la tige de la tête à démagnétiser, et la déplacer lentement 4 ou 5 fois de haut en bas devant la tête.
5. Eloigner lentement le démagnétiseur de la tête.
6. Après avoir suivi la même procédure pour chacune des têtes du magnétophone, couper l'alimentation du démagnétiseur, mais seulement après l'avoir éloigné des têtes d'au moins 30cm.
7. La même procédure est employée pour chacune des têtes, pour le cabestan, et les bornes de guidage de la bande.

Desmagnetización

Tras largos períodos de uso las cabezas acaban algo magnetizadas. Como consecuencia, la alta frecuencia disminuye, aparece ruido o en casos extremos se pierden las altas frecuencias o introducen ruido en sus valiosas cintas pregrabadas. Para mantener la eficiencia máxima del deck se debe desmagnetizar las cabezas al menos una vez por cada 50 horas de uso, con un desmagnetizador TEAC Modelo E-3, siguiendo los pasos detallados abajo:

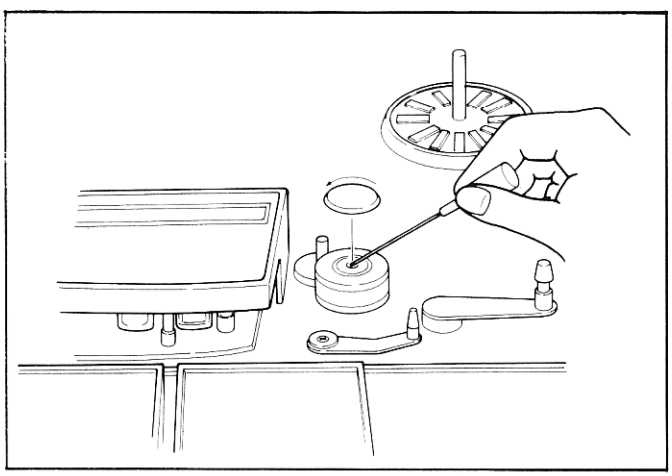
1. Desconecte la electricidad del deck.
2. Cubra las puntas de los polos del desmagnetizador con los protectores de plástico.
3. Conecte el desmagnetizador a la red.
4. Oprima el interruptor del desmagnetizador y acerque la punta a las cabezas y dé 4 ó 5 pasadas lentamente.
5. Apartelo lentamente de la cabeza.
6. Después de acabar los anteriores procediminetos con cada cabeza, desconecte el desmagnetizador pero SOLO después de alejarlo al menos 30cm de las cabezas.
7. El mismo procedimiento de desmagnetización se aplica a cada cabeza, eje del cabrestante, y guías.

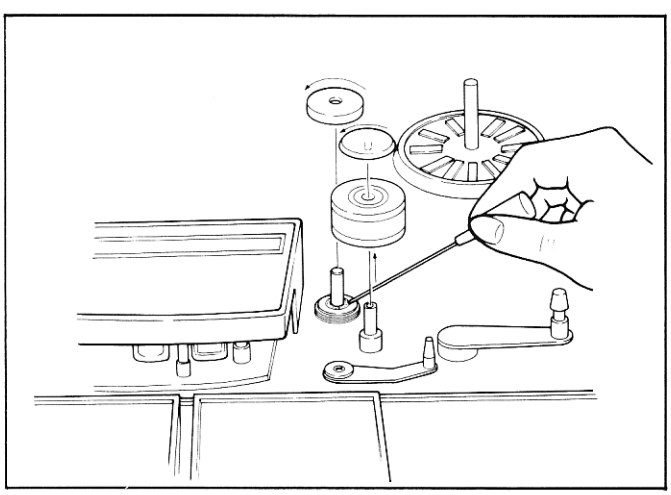
Lubrication

Only two places on the your deck require lubrication under normal operating conditions. These are the capstan shaft bearing and the pinch roller shaft. We recommend that these two places be oiled at every 1,000 hours of operation or once a year if deck is infrequently used.

Lubricating Procedure

1. Lay deck on its back (rear surface).
2. Unscrew cap on pinch roller by turning it counter-clockwise with your fingers. (Don't lose the washer).
3. Pull off pinch roller and apply light coating of oil such as TEAC TZ-255 on pinch roller shaft.
4. With pinch roller removed, unscrew outer (bevelled) cover over base of capstan shaft.
5. Carefully remove the rubber washer from capstan shaft.
6. Apply a drop or two of oil at base of the capstan shaft. Wait about 10 minutes to allow oil to penetrate inside. At this time apply power and move the shut-off arm toward center of deck to rotate capstan shaft.
7. Clean capstan shaft and replace rubber washer and bevelled cap.
8. Replace pinch roller and pinch roller cap. Then clean pinch roller.





Schmierung

Unter normalen Betriebsbedingungen brauchen nur zwei Stellen geschmiert zu werden, das Tonwellenlager und der Schaft der Andruckrolle. Es empfiehlt sich, diese beiden Stellen alle 1000 Betriebsstunden oder einmal im Jahr zu schmieren, wenn das Tonbandgerät wenig benützt wird.

Verfahren

1. Das Gerät hochstellen (auf die Rückseite).
2. Kappe der Andruckrolle durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn von Hand abschrauben. (Die Unterlegscheibe nicht verlieren).
3. Andruckrolle abnehmen und mit einem Öl, z.B. TEAC TZ-255, den Schaft so schmieren, daß er von einem dünnen Ölfilm bedeckt ist.
4. Während die Andruckrolle abmontiert bleibt, schrauben Sie die äußere (abgeschrägte) Abdeckung über dem Lager des Tonwellenschafts ab.
5. Entfernen Sie vorsichtig die Gummi-Unterlegscheibe von der Tonwelle.
6. Das Tonwellenlager mit einem oder zwei Tropfen Öl schmieren. Das Öl etwa 10 Minuten eindringen lassen. Dann die Netzspannung einschalten und den Abschalthebel nach innen gegen das Gerät führen, um den Tonwellenschaft in Drehung zu versetzen.
7. Tonwellenschaft säubern, Gummi-Unterlegscheibe wieder anbringen und die abgeschrägte Abdeckung wieder aufsetzen.
8. Andruckrolle und Kappe wieder einsetzen. Dann die Andruckrolle säubern.

Lubrification

En conditions normales d'utilisation, le magnétophone ne requiert de lubrification qu'en deux endroits seulement: l'axe du cabestan, et l'axe du galet presseur. Il est recommandé de lubrifier ces deux organes après 1.000 heures d'utilisation, ou bien tous les ans, si l'appareil n'est pas souvent utilisé.

Marche à suivre pour la lubrification

1. Poser le magnétophone à plat sur le dos (face arrière).
2. Dévisser le couvercle du galet presseur en le faisant tourner à la main dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (Ne pas égarer le joint.)
3. Retirer le galet presseur, et déposer sur son axe une mince couche d'huile de type TEAC TZ-255.
4. Lorsque le galet presseur est enlevé, dévisser le couvercle extérieur (biseauté) couvrant la base du cabestan.
5. Retirer avec soin le joint de caoutchouc de l'axe de cabestan.
6. Déposer une ou deux gouttes d'huile à la base de l'axe de cabestan. Attendre une dizaine de minutes que l'huile pénètre à l'intérieur. Puis, brancher l'alimentation et déplacer le bras d'arrêt vers le centre de la platine afin de faire tourner le cabestan sur lui-même.
7. Nettoyer le cabestan, et remettre en place le joint de caoutchouc et le couvercle biseauté.
8. Remettre en place le galet presseur et son couvercle. Puis nettoyer le galet presseur.

Lubricación

En condiciones de uso normal, solo requieren lubricación dos partes del deck: Rodamiento del eje del cabrestante y eje del rodillo de presión. Recomendamos lubricar estas dos partes cada 1.000 horas de uso o una vez al año si se usa el deck con poca frecuencia.

Procedimiento de lubricación

1. Ponga el deck horizontal.
2. Destornille la tapa del rodillo de presión girándolo a la izquierda con los dedos (No afloje la arandela).
3. Saque el rodillo de presión y eche una ligera capa de aceite – como el TEAC TZ-255 – en el eje del rodillo.
4. Una vez sacado el rodillo, destornille la tapa sobre la base del eje del cabrestante.
5. Quite con cuidado la arandela de goma del eje del rodillo.
6. Eche una o dos gotas de aceite en la base del eje del rodillo. Espere unos 10 minutos para que el aceite penetre y luego conecte la corriente y mueva el brazo de desconexión hacia el centro del deck para que gire el eje del cabrestante.
7. Limpie el eje del cabrestante y ponga de nuevo la arandela de goma y la tapa biselada.
8. Coloque el rodillo y su tapa. Luego limpie el rodillo.

Specifications

Track System	4-Track, Two-Channel Stereo or Mono
3 Heads	Erase, Record and Playback
3 Motors	1 Dual-Speed Hysteresis Synchronous Capstan Motor; 2 Eddy-Current Induction Reel Motors
Reel Size	7" and 5"
Tape Speed	7-1/2 ips and 3-3/4 ips (±0.5%)
Wow and Flutter (NAB Weighted)	0.08% at 7-1/2 ips 0.10% at 3-3/4 ips
Frequency Response (Overall)	30–28 kHz (±3 dB: 40–24 kHz) at 7-1/2 ips 30–20 kHz (±3 dB: 40–16 kHz) at 3-3/4 ips
Signal-to-Noise Ratio (Overall)	58 dB
Harmonic Distortion (Overall)	1% at 1 kHz normal operating level
Stereo Channel Separation	50 dB at 1 kHz
Rewind/Fast Forward Time	140 seconds for 1,800 feet
Inputs	2 Line: 100 mV/impedance: 100 k ohms 2 Mic: 0.25 mV (−72 dB)/ impedance: 600 ohms or more
Outputs	2 Line: 0.3 V/load impedance: 10 k ohms or more 1 Stereo Headphone Jack: 8 ohms
Power Requirement	100/117/220/240 V AC, 50/60 Hz (General Export model) 117 V AC, 60 Hz (USA/Canada model) 220 V AC, 50 Hz (Europe model)
Power Consumption	95 W
Dimensions (WHD)	440 x 392 x 210 mm (17-5/16" x 15-7/16" x 8-1/4")
Weight	18 kg (39 lbs) net
Supplied Accessories	Empty Reel, Input-Output Connection Cords, Rubber Feet, Splicing Tape

*Specifications were determined using low noise/High output tape.

*Improvements may result in features or specifications change without notice.

*U.K. customers please see special note on page 35 of this manual concerning connection of AC power plug on your deck.

Technische Einzelheiten

Spursystem	4-Spur 2-Kanal Stereo oder Mono
3 Tonköpfe	Lösch-, Aufnahme- und Wiedergabeko
3 Motoren	1 Hysterese-Synchronmotor mit Tonwelle und 2 Geschwindigkeiten 2 Wirbelstrom-Induktions-Spulenmotoren
Spulengröße	18 cm und 13 cm (7" und 5")
Bandgeschwindigkeit	19 cm/sec und 9,5 cm/sec (±0,5 %)
Gleichlaufschwankungen (bewertet nach NAB)	0,08 % bei 19 cm/sec 0,10 % bei 9,5 cm/sec
Frequenzgang (Über alles)	30–28 kHz (±3 dB: 40–24 kHz) bei 19 cm/sec 30–20 kHz (±3 dB: 40–16 kHz) bei 9,5 cm/sec
Signal/Rausch-Spannungsabstand	58 dB
Klirrgrad (Über alles)	1 % bei 1 kHz Normalpegel
Stereo-Kanaltrennung	50 dB bei 1 kHz
Rückspul/Schnellvorlaufzeit	140 Sek. für 600 m (1800 ft)
Eingänge	2 LINE: 100 mV/Impedanz: 100 kOh 2 Mikrofon: 0,25 mV (−72 dB)/Impedanz: 600 Ohm oder mehr
Ausgänge	2 LINE: 0,3 V/Lastimpedanz: 10 kOh oder mehr 1 Stereo-Kopfhörerbuchse: 8 Ohm
Spannungsversorgung	100/117/220/240 V Netz, 50/60 Hz (allg. Exportmodell) 117 V Netz, 60 Hz (USA/Kanada-Modell) 220 V Netz, 50 Hz (Europa-Modell)
Leistungsaufnahme	95 Watt
Abmessungen (BHT)	440 x 392 x 210 mm
Gewicht	18 kg netto
Lieferungsumfang	Leerspule, Eingangs/Ausgangs-Verbindungskabel, Gummistutzen, Spleißband

*Die technischen Einzelheiten wurden unter Verwendung eines "Low-Noise"-Hochleistungsbandes festgelegt.

*Änderungen der technischen Einzelheiten und der äußeren Aufmachung, die dem technischen Fortschritt dienen, jederzeit vorbehalten.

*Kunden in England mögen bitte die besondere Anmerkung auf Seite 35 dieses Bedienungsanleitung bezüglich des Anschlusses des Netzkabels an das Gerät beachten.

Caractéristiques techniques

Pistes	4 pistes, stéréophonie à 2 canaux ou monophonie
3 têtes	Effacement, enregistrement, reproduction
3 moteurs	Un moteur de cabestan synchrone à hystérèse 2 vitesses, 2 moteurs de bobine à induction et courant de Foucault
Diamètre des bobines	18 cm et 13 cm
Vitesses	19 cm/s et 9,5 cm/s (± 0,5 %)
Pleurage et scintillement (pondéré)	0,08 % à 19 cm/s 0,10 % à 9,5 cm/s
Bande passante (linéaire)	30 à 28.000 Hz (± 3 dB: 40 à 24.000 Hz) à 19 cm/s 30 à 20.000 Hz (± 3 dB: 40 à 16.000 Hz) à 9,5 cm/s
Rapport signal/bruit (linéaire)	58 dB
Taux de distorsion harmonique (linéaire)	1 % à 1 kHz au niveau normal
Diaphonie	50 dB à 1 kHz
Durée de bobinage rapide	140 secondes pour 600 m (1.800 pieds)
Entrées	2 lignes: 100 mV/impédance 100 kilo-ohms 2 micros: 0,25 mV (−72 dB)/ impédance: 600 ohms ou plus
Sorties	2 lignes: 0,3 V/impédance: 10 kilo-ohms ou plus 1 prise casque stéréo: 8 ohms
Alimentation	Courant alternatif 100/117/220/240 V 50/60 Hz (modèle exportation général) Courant alternatif 117 V 60 Hz (modèle Etats-Unis/Canada) Courant alternatif 220 V 50 Hz (modèle pour l'Europe)
Puissance de consommation	95 W
Dimensions (LHP)	440 x 392 x 210mm
Poids	18 kg net
Accessoires fournis	Bobine vide, fils de connexion entrée/sortie, pieds en caoutchouc, bande amorce

*Caractéristiques techniques obtenues avec des bandes à souffle réduit/haut rendement.

*Les caractéristiques de ce modèle peuvent être modifiées sans préavis pour y apporter des améliorations.

*Pour les utilisateurs de Grande Bretagne: voir note spéciale page 35 concernant le branchement du magnétophone sur secteur.

Especificaciones

Sistema de pistas	4 pistas, 2 canales estereofónicos o monofónicos
3 cabezas	Borrado, grabación y reproducción
3 motores	1 motor sincrónico por histéresis para el cabrestante; 2 motores con bobina de inducción por corriente parásita
Tamaño de carrete	18 cm y 13 cm
Velocidad de cinta	19 cm/s y 9,5 cm/s (±0.5 %)
Ululación y titilación (NAB pesado)	0,08 % a 19 cm/s 0,10 % a 9,5 cm/s
Respuesta de frecuencia	30 – 28 kHz (±3 dB: 40–24 kHz) a 19 cm/s
(total)	30 – 20 kHz (±3dB: 40–16 kHz) a 9,5 cm/s
Relación señal/ruido (total)	58 dB
Distorsión armónica (total)	1 % a 1kHz a nivel en operación normal
Separación estéreo de canales	50 dB a 1kHz
Avance rápido/ Rebobinado	140 segundos para 600 m
Entradas	2 líneas: 100 mV/impedancia: 100k ohms 2 micrófonos: 0,25 mV (−72dB)/ impedancia: 600 ohms o más
Salidas	2 líneas: 0,3 V/impedancia de carga: 10k ohms o más 1 auricular estéreo: 8 ohms
Fuente de energía	100/117/220/240 V CA, 50/60Hz (modelos de exportación general) 117 V CA, 60Hz (modelos para USA/Canadá) 220 V CA, 50 Hz (modelos para Europa)
Consumo de energía	95 W
Dimensions	440(ancho) x 392(alto) x 210(fondo) mm
Peso	18 kg neto
Accessorios proveídos	Carrete vacío Cables de conexión entrada-salida, Piede goma, Cinta de empalme

*Especificaciones determinadas usando cinta Low noise/ High output.

*Las mejoras podrían causar cambios en las especificaciones o caracteriísticas sin previo aviso.

*Si usa el deck en Inglaterra, vea la nota especial en pág. 35 de este manual sobre la conexión del deck a la red.

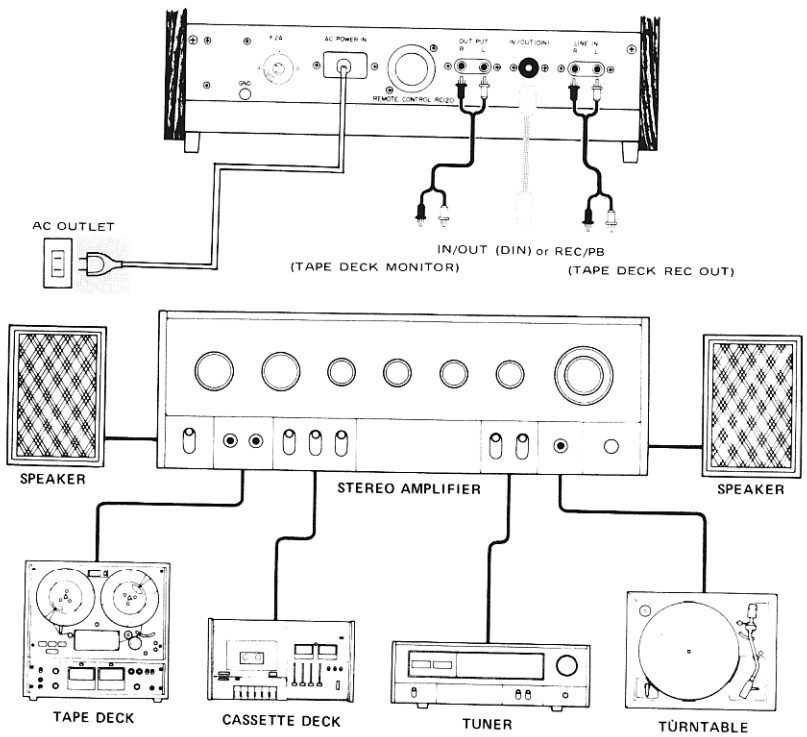
System Connections
Connexions du système
System-Anschlüsse
Conexiones del sistema

U.K. customers please see special note on page 35 concerning connection of AC power plug on your deck.

Für Kunden in Großbritannien: Bitte beachten Sie die Anmerkungen bezüglich Wechselstromstecker auf Seite 35.

Utilisateurs du Royaume Uni: Veuillez consulter la note spéciale à la page 35 concernant le branchement de la prise CA sur votre platine.

A los clientes de INGLATERRA: Sírvase leer la nota especial en la pág. 35 en cuanto a la conexión de la clavija de alimentación CA de su deck.



If DIN cord is used, do NOT use pin-cords. If pincords are used, do not use DIN cord.

Wenn ein DIN-Kabel verwendet wird, benützen Sie bitte keine Stift-steckerkabel. Bei Verwendung von Stift-steckerkabeln bitte kein DIN Kabel benützen.

Si vous utilisez le cordon DIN n'utilisez pas le cordon pour prises. Et vice versa.

Si se usa el cordón DIN, no debe emplearse los cordones con clavijas. Cuando se usan los cordones con clavijas, no debe emplearse el cordón DIN.

Fold out this page as you are reading the Recording and Playback procedures.

Falten Sie zum Lesen der Anleitung für Aufnahme und Wiedergabe diese Seite aus.

Dépliez cette page en lisant les procédés d'enregistrement et de reproduction.

Pliegue esta página cuando lea los procedimientos para la grabación y reproducción.

Power Cord Connection Note for U.K. Customers

U.K. customers only: Due to the variety of plugs being used in ENGLAND, this deck is sold without an AC plug. Please request your dealer to install the correct plug to match the mains power outlet where your deck will be used per these instructions.

Remarque concernant l'alimentation à l'usage des utilisateurs de Royaume Uni

Pour les utilisateurs du Royaume-Uni exclusivement: Etant donné l'extrême variété de fiches de connexion utilisées en Angleterre, cette platine est vendue sans prise AC. Veuillez demander à votre vendeur d'installer la prise adéquate afin que la tension et la fréquence du magnétophone conviennent à celles du secteur de l'endroit où l'appareil sera utilisé.

Anmerkung zum Netzkabelanschluß für englische Kunden

Betrifft Kunden in Großbritannien: Da in England eine Vielfalt von Steckern verwendet wird, wird dieses Deck ohne Wechselstromstecker geliefert. Bitten Sie Ihren Fachhändler, das Gerät mit dem passenden Stecker zu versehen.

Nota sobre conexión a la red para usuarios de Inglaterra

Unicamente a los clientes de Inglaterra: Por usarse varias clases de clavijas en INGLATERRA, este deck se vende sin la clavija CA. Por lo tanto, sírvase ordenar a su distribuidor la instalación de una clavija que se adapte al enchufe de energía donde se usará su deck.

IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE:	**NEUTRAL**
BROWN:	**LIVE**

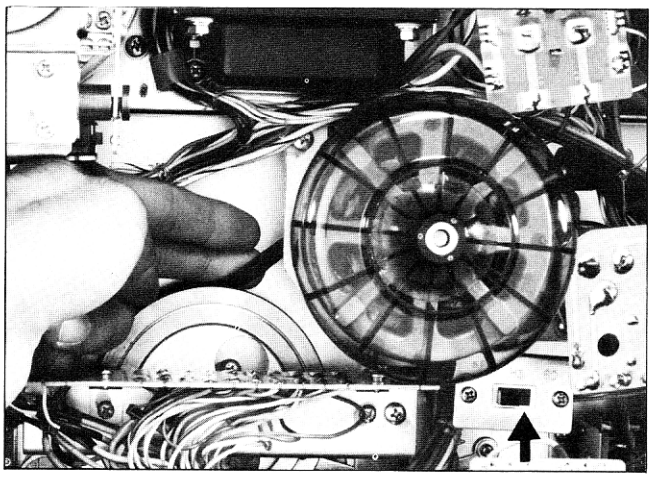
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

This deck is adjusted to operate on an electric power source of the voltage and frequency specified on the reel tag and packing carton.
If it is necessary to change the frequency or voltage requirements of this deck to match your area, use the following procedures.
ALWAYS DISCONNECT POWER LINE CORD BEFORE MAKING THESE CHANGES.

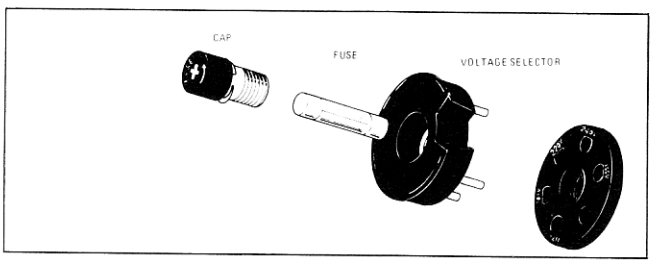
Frequency Conversion

1. Remove the right side wood panel (4 screws), then the rear/top metal panel (6 screws).
2. Set the power frequency selector slide switch (located next to the capstan motor) to the 50 or 60 position to match the power line frequency in your area.
3. Rotate the center (capstan) motor clockwise with your hand and re-position the belt onto the correct pulley as shown in the MOTOR PULLEY ILLUSTRATION below. The pulley can be seen by looking through the opening in the side panel. Continue to rotate the motor by hand approximately 10 revolutions to verify belt placement before replacing the side and rear covers.



Voltage Conversion

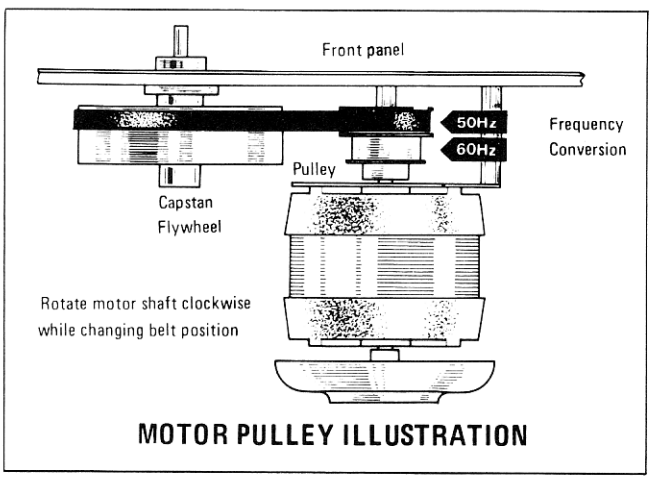
The deck may be set for 100, 117, 220 or 240 volts. To change the voltage unscrew the fuse in the center of the voltage selector plug. Pull out the plug and reinsert it so the desired voltage shows in the cutout. Reinstall the fuse.



Dieses Deck ist für den Betrieb mit einer Stromquelle eingestellt, deren Spannung und Frequenz auf der Spulenmarkierung und auf der Verpackung angezeigt sind.
Wenn Frequenz oder Spannung den örtlichen Bedingungen angepaßt werden müssen, gehen Sie wie folgt vor:
STETS DAS NETZKABEL ABZIEHEN, BEVOR SIE DIESE ÄNDERUNGEN VORNEHMEN.

Frequenzumstellung

1. Die Holzplatte auf der rechten Seite abnehmen (4 Schrauben), dann die Metallplatte auf der Rückseite oben entfernen (6 Schrauben).
2. Stellen Sie den Schiebeschalter für Frequenzwahl (neben dem Bandantriebsmotor) auf 50 oder 60 gemäß der Stromfrequenz in Ihrem Gebiet.
3. Drehen Sie den Bandantriebsmotor in der Mitte mit der Hand im Uhrzeigersinn, und verlegen Sie den Riemen auf die richtige Rolle, wie in der Abbildung unten für MOTORANTRIEB gezeigt ist. Wenn Sie durch die Öffnung in der Seitenplatte schauen, können Sie den Motorantrieb sehen. Geben Sie dem Motor etwa 10 weitere Drehungen mit der Hand, um die Riemenlage zu überprüfen, bevor Sie Seiten- und Rückabdeckung wieder aufsetzen.



MOTOR PULLEY ILLUSTRATION

Spannungsumstellung

Das Deck kann auf 100, 117, 220 oder 240 Volt eingestellt werden. Zum Wechseln der Spannung schrauben Sie die Sicherung in der Mitte des Spannungswahlsteckers los. Ziehen Sie den Stecker heraus. Ziehen Sie den Stecker heraus, und führen Sie ihn dann wieder so ein, daß die gewünschte Spannung im Ausschnitt erscheint. Dann die Sicherung wieder einsetzen.

Conversion de fréquence et tension d'alimentation

L'appareil est pré-réglé pour une utilisation sur courant électrique dont la tension et la fréquence correspondent aux chiffres indiqués sur l'étiquette de la bobine et sur le carton d'emballage.
S'il s'avère nécessaire de modifier la tension ou la fréquence de l'appareil pour qu'elles correspondent à celles du secteur d'alimentation, il convient de procéder de la façon suivante.
NE PAS OUBLIER DE DEBRANCHER LA PRISE DE COURANT AVANT D'EFFECTUER LES MODIFICATIONS DE TENSION OU DE FREQUENCE.

Conversion de fréquence

1. Retirer le panneau latéral droit, en bois (4 vis), puis la plaque métallique qui recouvre l'arrière et le dessus de l'appareil (6 vis).
2. Placer le sélecteur de fréquence d'alimentation (situé près du moteur de cabestan) en face de la position 50 ou 60, selon la fréquence du réseau électrique de la zone où l'appareil est utilisé.
3. Faire tourner à la main le moteur de cabestan (celui du milieu) dans le sens des aiguilles d'une montre, et replacer la courroie sur la poulie qui convient, ainsi qu'il est indiqué dans l'illustration ci-dessous montrant la poulie du moteur. La poulie peut s'apercevoir à travers la l'ouverture pratiquée dans la paroi latérale. Continuer de faire tourner le moteur à la main une dizaine de fois afin de vérifier que la courroie est bien mise en place, avant de replacer le panneau latéral et le couvercle de la face arrière.

Conversion de tension

L'appareil peut se régler pour fonctionnement en 100, 117, 220 ou 240 volts. Pour effectuer la conversion de tension, dévisser le fusible situé au centre de la prise du sélecteur de tension. Retirer la prise et la remettre en place de telle sorte que la tension désirée apparaît dans la lucarne. Remettre le fusible en place.

Cambio de frecuencia y voltaje

Este deck está ajustado para funcionar con electricidad del voltaje y frecuencia especificados en la etiqueta del carrete y en la caja de empacado.
Si es necesario cambiar la frecuencia o el voltaje especificados en este deck para ajustarse a los de su zona, proceda del siguiente modo.
DESCONECTE SIEMPRE EL CABLE DE LA RED ANTES DE HACER ESTOS CAMBIOS.

Cambio de frecuencia

1. Quite el panel derecho de madera (4 tornillos), luego el panel de metal arriba/atrás (6 tornillos).
2. Deslice el selector de frecuencia (situado funto al motor del cabrestante) a la posición de 50 ó 60 según convenga a la frecuencia de la electricidad de su zona.
3. Gire a mano el eje del motor del cabrestante según el reloj y coloque la correa en la polea correspondiente como se ve en la ilustración POLEA DEL MOTOR. La polea es visible mirando por la abertura del panel lateral. Continúe dándole unas 10 vueltas al motor para asegurar la colocación de la correa antes de volver a poner el panel lateral y el posterior.

Cambio de voltaje

El deck se puede ajustar a 100, 117, 220 o 240V. Para cambiar el voltaje destornille el fusible del centro del selector de voltaje. Saque el selector y métalo de modo que se vea el voltaje deseado por la muesca. Reinstale el fusible.